

UHRIKOKEMUKSET JA AGGRESSIIVINEN KÄYTÖS NUORILLA

Uhrikokemusten, viiden suuren persoonallisuuspiirteen, impulsiivisuuden ja vanhempien valvonnan vaikutus aggressiiviseen käytökseen

Riikka-Liisa Johanna Suutari
Pro gradu -tutkielma
Psykologia
Käyttäytymistieteiden laitos
Helsingin yliopisto
Joulukuu 2014
Ohjaaja: Markus Jokela

HELSINGIN YLIOPISTO

Tiedekunta Käyttäytymistieteellinen tiedekunta		Laitos Käyttäytymistieteiden laitos
Tekijä Riikka-Liisa Johanna Suutari		
Työn nimi Uhrikokemukset ja aggressiivinen käytös nuorilla - Uhrikokemusten, viiden suuren persoonallisuuspierteen, impulsiivisuuden ja vanhempien valvonnan vaikutus aggressiiviseen käytökseen		
Oppiaine Psykologia		
Työn ohjaaja Markus Jokela		Vuosi 2014
<p>Tiivistelmä</p> <p>Uhrikokemusten ja aggressiivisen käytöksen välistä yhteyttä sekä muita aggressiiviselle käytökselle altistavia tekijöitä on tutkittu laajasti, mutta riskitekijöiden väliset suhteet ja mahdolliset päällekkäisyydet ovat jääneet vähemmälle huomiolle. Tämän tutkimuksen tavoitteena on valottaa uhrikokemusten ja aggressiivisen käytöksen välistä yhteyttä suomalaisilla nuorilla huomioimalla samassa mallissa uhrikokemusten ohella viiden suuren persoonallisuuspierteen, impulsiivisuuden ja vanhempien valvonnan vaikutus aggressiiviseen käytökseen sekä niiden mahdollisesti päällekkäiset tai yhteyttä muuntavat vaikutuksia uhrikokemusten kanssa. Aikaisempien tutkimusten perusteella useampien uhrikokemusten odotettiin olevan yhteydessä useampiin aggressiivisiin tekoihin, mutta osan yhteydestä voivan selittyä tai määrittyä tarkemmin sovinollisuuden, tunnollisuuden, neuroottisuuden, impulsiivisuuden tai vanhempien valvonnan kautta.</p> <p>Aineistona käytettiin 6. ja 9.-luokkalaisille suunnattua Nuorisorikollisuus 2012 -kyselyä, jossa vastaukset oli kerätty 8914 nuorelta 106 satunnaisesti poimitusta suomalaisesta koulusta. Aggressiivista käytöstä ja uhrikokemuksia kuvaavat muuttujat luokiteltiin kolmeen ryhmään uhrikokemusten tai tekojen määrän mukaan (0, 1–2 tai yli 3) ja tutkimuskysymyksiä testattiin moniluokkaisella regressioanalyysillä. Luokkatason ja sukupuolen vaikutus kontrolloitiin.</p> <p>Uhrikokemusten määrä oli yhteydessä korkeampaan aggressiivisuuteen ja todennäköisyys useisiin aggressiivisiin tekoihin oli suurin useita uhrikokemuksia kohdanneilla. Vanhempien valvonnan, sovinollisuuden ja tunnollisuuden todettiin ennustavan vähäisempää aggressiivista käytöstä, kun taas impulsiivisuus ja ulospäinsuuntautuneisuus lisäsivät todennäköisyyttä aggressiiviseen käytökseen. Neuroottisuudella ei tässä tutkimuksessa havaittu suoraa vaikutusta aggressiiviseen käytökseen. Ainoastaan tunnollisuuden vaikutus välittyi kokonaismallissa muiden tekijöiden kautta, kun taas uhrikokemukset, sovinollisuus, ulospäinsuuntautuneisuus, impulsiivisuus ja vanhempien valvonta säilyivät itsenäisinä aggressiivisen käytöksen ennustajina toisistaan riippumatta.</p>		
<p>Avainsanat</p> <p>Aggressiivinen käytös, aggressiivisuus, uhriutuminen, persoonallisuus, sovinollisuus, tunnollisuus, ulospäinsuuntautuneisuus, impulsiivisuus, vanhempien valvonta</p>		
<p>Säilytyspaikka</p> <p>E-thesis (opinnytykset) - <i>ethesis.helsinki.fi</i></p>		

UNIVERSITY OF HELSINKI

Faculty Faculty of Behavioural Sciences	Department Institute of Behavioural Sciences
Author Riikka-Liisa Johanna Suutari	
Title Victimization and aggressive behavior in youth - The effects of victimization, Big Five personality traits, impulsivity and parental monitoring on aggression	
Subject Psychology	
Supervisor Markus Jokela	Year 2014
<p>Abstract</p> <p>The association between victimization and aggressive behavior has been extensively studied but its relation to other risk factors is less known. The purpose of this study is to illuminate the link between victimization and aggressive behavior by including other risk factors associated with aggressive behavior to the model. Along with victimization we studied the effect of Big Five personality dimensions, impulsivity and parental control on aggression and their potential mediating or moderating effects on the victimization-aggression link. Based on the previous studies we expected the link between victimization and aggression to be strong but possibly mediated or moderated by agreeableness, conscientiousness, neuroticism, impulsivity and parental control.</p> <p>We used the data from the Finnish Self-Report Delinquency study 2012 which consists of 8,914 survey answers from 6th or 9th grade students (11–16 years) in a nationally representative sample of 106 schools. Aggressive behavior and victimization variables were sorted into three classes: 1) no reported incidences 2) 1 or 2 incidences or 3) 3 or more incidences in the previous year. We analyzed the data by using multinomial regression analysis. Gender and age (6th vs. 9th grade) were controlled.</p> <p>Results showed that victimization was associated with aggressive behavior and the probability was highest among those who had experienced victimization more than three times during the previous year. Higher parental control, agreeableness and conscientiousness predicted less aggressive behavior, whereas higher impulsivity and extroversion predicted higher aggressive behavior. Neuroticism was not directly associated with aggressive behavior. Only the link between conscientiousness and aggressive behavior was mediated by the other factors while victimization, agreeableness, extroversion, impulsivity and parental control remained as independent factors predicting aggressive behavior.</p>	
Keywords Aggressive behavior, aggression, victimization, personality, agreeableness, conscientiousness, extroversion, impulsivity, parental control	
Where deposited E-thesis (opinnäytteet) - ethesis.helsinki.fi	

Sisällysluettelo

1. Johdanto.....	1
1.1 Aggressiivinen käytös nuorilla	2
1.2 Väkivallan uhriksi joutuminen ja sen yhteys aggressiiviseen käytökseen	3
1.3 Persoonallisuuspiirteet	6
1.4 Impulsiivisuus	8
1.5 Vanhempien valvonta.....	10
1.6 Hypoteesit.....	12
2. Menetelmät	13
2.1 Aineisto	13
2.2 Muuttujat	14
2.5 Muuttujien korrelaatiot ja jakaumat	17
2.6 Analyysit.....	18
3. Tulokset.....	19
3.1 Sukupuolen ja luokkatason yhteys aggressiiviseen käytökseen	19
3.2 Uhrikokemusten, persoonallisuuspiirteiden, impulsiivisuuden ja vanhempien valvonnan itsenäiset vaikutukset aggressiiviseen käytökseen.....	19
3.3 Persoonallisuuspiirteiden, impulsiivisuuden ja vanhempien valvonnan vaikutukset uhrikokemusten ja aggressiivisen käytöksen väliseen yhteyteen	21
3.4 Uhrikokemusten, persoonallisuuspiirteiden, impulsiivisuuden ja vanhempien valvonnan vaikutukset aggressiiviseen käytökseen kokonaismallissa	23
3.5 Uhrikokemusten yhdysvaikutukset persoonallisuuspiirteiden, impulsiivisuuden ja vanhempien valvonnan kanssa	24
4. Pohdinta.....	26
4.1 Tulokset teorian valossa	26
4.2 Tutkimuksen vahvuudet ja rajoitteet.....	29
4.3 Johtopäätökset.....	32
5. Lähteet.....	33
 Liite 1. Taustamuuttujia kartoittavat kysymykset	 40

1. Johdanto

Tässä tutkimuksessa kartoitetaan uhrikokemusten ja aggressiivisen käytöksen välistä yhteyttä ja siihen vaikuttavia tekijöitä suomalaisilla nuorilla. Yhteys uhrikokemusten ja aggressiivisuuden välillä on toistettu useissa tutkimuksissa (Chen, 2009; Shaffer & Ruback, 2002; Wittebrood & Nieuwbeerta, 1999), mutta tarkkaa syy-seuraussuhdetta on ollut vaikea osoittaa (Ousey, Wilcox & Fisher, 2011). Uhrikokemukset ja aggressiivisuus eivät myöskään tapahdu tyhjiössä vaan molempiin vaikuttavat sekä yksilölliset että ympäristötekijät. Tämän vuoksi tässä tutkimuksessa kartoitetaan myös viiden suuren persoonallisuuspiirteen, impulsiivisuuden ja vanhempien valvonnan yhteyttä aggressiivisuuteen sekä uhrikokemusten ja aggressiivisuuden väliseen yhteyteen mahdollisten välittävien tai yhteyttä muuntavien vaikutusten löytämiseksi.

Aggressiivista käytöstä voidaan selittää yksilön piirteisiin perustuvan valikoitumisen perusteella tai ympäristön kontrollitekijöiden kautta. Valikoitumisen näkökulmasta persoonallisuus nähdään pohjatekijänä, joka lisää tai vähentää yksilön alttiutta käyttäytyä aggressiivisesti tai hakeutua ympäristöihin, joissa kynnys aggressiiviseen käytökseen on matalampi. Tässä tutkimuksessa yksilöllistä alttiutta havainnollistetaan persoonallisuuspiirteiden tai impulsiivisuuden kautta. Viidestä suuresta persoonallisuuspiirteestä erityisesti matalan sovinollisuuden ja tunnollisuuden on havaittu olevan yhteydessä lisääntyneeseen aggressiivisen käytöksen riskiin (Jones, Miller & Lynam, 2011). Impulsiivisuus voidaan nähdä osana persoonallisuutta, mutta se on nostettu esiin erillisenä tekijänä, sillä kriminologisessa kirjallisuudessa Gottfredsonin ja Hirschin itsekontrolliteoria rikollisuuden tärkeimpänä selittäjänä on saanut laajaa suosiota (Gottfredson & Hirschi, 1990). Alhaisen itsekontrollin onkin todettu lisäävän alttiutta sekä aggressiiviseen käytökseen (Fergusson, Boden & Horwood, 2013; Krueger, Caspi, Moffitt, White & Stouthamer-Loeber, 1996; Tangney, Baumeister & Boone, 2004) että uhrikokemuksiin (Pratt, Turanovic, Fox & Wright, 2014). Kontrollinäkökulmasta aggressiivisuutta ajatellaan puolestaan luonnollisena taipumuksena, jota sosiaaliset ympäristötekijät tai niiden sisäistetyt representaatiot rajoittavat. Tässä tutkimuksessa kontrollitekijöitä edustaa vanhempien valvonta, jonka on osoitettu olevan käänteisessä yhteydessä aggressiiviseen käytökseen (Jennings, Higgins, Tewksbury, Gover & Piquero, 2010; Xie, Drabick & Chen, 2011) sekä uhrikokemuksiin (Jennings ym., 2010).

Valitut taustatekijät eivät kata kokonaan aggressiivisuuden taustalla olevan prosessin yksilöllisyyttä ja monimuotoisuutta, mutta ne on valittu toisiaan täydentävästi edustamaan sekä valikoitumis- että kontrollinäkökulmaa. Persoonallisuuspiirteiden ja impulsiivisuuden ajatellaan tällöin kuvaavan pohjalla olevia riskitekijöitä, jonka konkretisoitumista toteutuviksi käyttäytymismalleiksi vanhempien valvonta säätelee.

1.1 Aggressiivinen käytös nuorilla

Aggressiivisella käytöksellä viitataan tässä tutkielmassa toiseen ihmiseen kohdistuvaan suoraan tai epäsuoraan fyysiseen tai henkiseen vahingoittamiseen tai vahingoittamisella uhkaamiseen. Katsaukseen valituissa tutkimuksissa on aggressiivisen käytöksen lisäksi huomioitu pääosin vastaavina käsitteinä myös fyysinen aggressiivisuus, koulukiusaaminen sekä antisosiaalinen tai väkivaltainen käytös.

Aggressiivinen käytös voidaan jakaa reaktiiviseen ja proaktiiviseen aggressiivisuuteen (Dodge & Coie, 1987). Reaktiivisessa aggressiivisuudessa yksilö reagoi aggressiivisella käytöksellä provokaatioon, turhautumiseen tai tavoitteen estymiseen kun taas proaktiivinen aggressiivisuus toimii välineenä jonkin tavoitteen, esimerkiksi statuksen tai materiaallisen hyödyn, saavuttamiseksi (Dodge & Coie, 1987). Aggressiivisuus voidaan myös erottaa suoraan ja epäsuoraan aggressiivisuuteen (Loeber & Schmalin, 1985). Lähes vastaavalle jaottelulle on ehdotettu myös muita nimiä, joista sisällöllisesti jako suoraan ja sosiaaliseen aggressioon vastaa useimmissa tutkimuksissa käytettyä määritelmää (Little, Henrich, Jones & Hawley, 2003). Suora aggressiivisuus viittaa avoimeen, suoraan uhriin kohdistuvaan fyysiseen tai henkiseen aggressiivisuuteen, kun taas sosiaaliseen aggressiivisuuteen kuuluvat esimerkiksi juoruilu, huhujen levittäminen tai ulkopuolelle jättäminen, joiden tarkoituksena on aiheuttaa kohteelle haittaa sosiaalisten suhteiden kautta (Little ym., 2003).

Aggressiivisen käytöksen taustalla voi olla temperamenttiin eli yksilön synnynnäisiin persoonallisuustekijöihin tai varhaisiin opittuihin malleihin perustuvia yksilöllisiä taipumuksia, jolloin aggressiivisuuden odotetaan olevan kohtuullisen pysyvä käyttäytymistaipumus. 9-10-vuotiaalle nuorille toteutetussa kaksostutkimuksessa perinnöllisyyden osoitettiin selittävän merkittävän osan aggressiivisen käytöksen pysyvyydestä kolmen vuoden seurannassa kun taas ympäristötekijöiden selittävän yksilöllistä vaihtelua lähtötasoon verrattuna (Tuvblad, Raine, Zheng & Baker, 2009). Aggressiivisen käytöshäiriön on todettu olevan voimakkaammin periytyvää kuin

antisosiaalisen käytöshäiriön, johon ei liity aggressiivista käytöstä (Plomin, DeFries, McClearn & McGuffin, 2008). Aggressiivisuuden yksilökohtaista jatkuvuutta kartoittaneessa meta-analyysissä on todettu nuoruuden aggressiivisen käytöksen olevan pääosin jatkuvaa ikävaiheesta toiseen (Piquero, Carriaga, Diamond, Kazemian & Farrington, 2012). Suurin osa nuorista kuului ei aggressiivisten tai vain vähäistä aggressiivista käytöstä ilmentävään ryhmään lapsuudesta varhaisaikuisuuteen (~40% nuorista) tai jatkuvasti aggressiivista käytöstä osoittavaan ryhmään (~15% nuorista). Pääasiallisen jatkuvuuden lisäksi aggressiivisuuden todettiin tyypillisesti laskevan iän myötä, mutta osalla (tutkimuksesta riippuen n. 25-40%) aggressiivisen käytöksen todettiin myös lisääntyvän nuoruudessa (Piquero ym., 2012). Tutkimukset tukevat siis aggressiivisen käyttäytymistäipumuksen suhteellista pysyvyyttä ja yleistä vähenemistä iän myötä, mutta myös nuoruudessa hetkellisesti lisääntyvää aggressiivisuutta osalla nuorista.

Yksilöllisen käyttäytymistäipumuksen lisäksi ympäristötekijät ja tilannesidonnainen konteksti vaikuttavat aggressiiviseen käytökseen. Aggressiiviselle käytökselle altistavia ympäristötekijöitä ovat mm. traumaperäinen stressi (Marsee, 2008; Stimmel, Cruise, Ford & Weiss, 2014), vanhempien keskinäisen väkivallan näkeminen (Moretti, Obsuth, Odgers & Reebye, 2006) sekä vanhempien tai vertaisryhmän hyljeksintä (Leary, Twenge & Quinlivan, 2006). Aggressiivisten lasten on myös osoitettu tyypillisesti tulevan huonommista perheoloista, menestyvän huonommin koulussa sekä muodostavan ystävyssuhteita toisiin sopeutumisvaikeuksia ilmentäviin lapsiin (Xie ym., 2011). Toisaalta erityisesti epäsuoran aggressiivisuuden on todettu myös lisäävän sosiaalista statusta ja arviota suosituimmuudesta ryhmässä (Cillessen & Mayeux, 2004; Hoff, Reese-Weber, Joel Schneider & Stagg, 2009; Puckett, Aikins & Cillessen, 2008), mikä voi kannustaa aggressiiviseen käytökseen tilannesidonnaisesti esimerkiksi kouluympäristössä.

1.2 Väkivallan uhriksi joutuminen ja sen yhteys aggressiiviseen käytökseen

Tässä tutkimuksessa uhrikokemukset on rajattu koskemaan toisten ihmisten aiheuttaman psyykkisen tai fyysisen väkivallanteon tai sillä uhkaamisen kohteeksi joutumista. Uhriksi joutuminen mielletään tyypillisesti uhrista riippumattomaksi ympäristötekijäksi, mutta tutkimuksissa uhrikokemusten on osoitettu painottuvan samoihin henkilöihin (Tseloni & Pease, 2005; Wittebrood & Nieuwbeerta, 2000).

Yhteys väkivallan uhriksi joutumisen ja aggressiivisen käytöksen välillä on osoitettu useissa tutkimuksissa (Chen, 2009; Shaffer & Ruback, 2002; Wittebrood & Nieuwbeerta, 1999), mutta yksiselitteisen syy-seurausyhteyden löytäminen on osoittautunut haastavaksi (Ousey ym., 2011). Vaikutukset molempiin suuntiin ovat mahdollisia. Uhrikokemukset voivat lisätä tulevaa aggressiivisuutta esimerkiksi vaikuttamalla epäsuotuisasti psykologiseen kehitykseen (Duke, Pettingell, McMorris & Borowsky, 2010; Storch & Ledley, 2005). Agnew'n rikollisuutta selittävän paineteorian mukaan myös uhrikokemukset ja vertaisten taholta tuleva aggressiivinen käytös lisäävät psykologista kuormitusta, joka puolestaan lisää todennäköisyyttä paineen purkautumiseen antisosiaalisena ja aggressiivisena käytöksenä (Agnew, 2001). Toisaalta uhrien reaktiivinen aggressiivisuus tai kostomotiivit voivat selittää myös aggressiivisesti käyttäytyvän kohonnutta todennäköisyyttä joutua itse uhriksi. Kostomotivaation voidaan ajatella olevan yleistä erityisesti nuorilla, sillä laillisten väylien käyttö teoista rankaisuun ei ole kouluyhteisössä aina saatavilla (Apel & Burrow, 2011) ja nuorten on todettu raportoivan heihin kohdistuneista rikoksista aikuisia harvemmin (Finkelhor & Ormrod, 1999). Lisäksi kynnys tekojen raportoimiseen voi olla suurempi itse aggressiivista käytöstä osoittavilla, mikä voi lisätä uhriksi joutumisen todennäköisyyttä heidän kohdallaan. Toisaalta on myös ehdotettu, että uhrikokemukset saattaisivat vähentää aggressiivista käytöstä lisäämällä empatiaa toisten kärsimystä kohtaan sekä vähentää uskallusta ja halua osallistua riskialttiisiin aktiviteetteihin (Ousey ym., 2011). Erilaiset selitysmallit eivät ole toisiaan poissulkevia vaan voivat toimia myös samanaikaisesti tai vuorovaikutuksessa keskenään.

Keskinäisten vaikutusten lisäksi uhrikokemusten ja aggressiivisen käytöksen taustalla voi olla myös yhteisiä altistavia ympäristötekijöitä. Rutiinitoimintojen teoria (Cohen & Felson, 1979) esittää elinympäristöön liittyvien tekijöiden selittävän uhrikokemusten epätasaista jakautumista. Teorian mukaan esimerkiksi rauhaton asuinalue, päihdekäyttö tai ajan vietto kaupungilla öisin voisivat vaikuttaa uhrikokemusten määrään saattamalla potentiaalisen uhrin valvomattomaan ympäristöön, jossa rikoksen todennäköisyys on tavanomaista suurempi. Elämäkokemusten vaikutusta tarkastelevassa tutkimuksessa ympäristötekijät kuten avioliitto, lastenhankinta, asuinpaikan vaihdos, siirtymä opinnoista työelämään selittivät osan uhrikokemusten kasaantumisesta, mutta yksilökohtaista vaihtelua jäi yhä runsaasti (Wittebrood & Nieuwbeerta, 2000). Myös persoonallisuustekijät voivat vaikuttaa uhrikokemusten määrään joko provosoimalla potentiaalisia tekijöitä tai saamalla yksilön hakeutumaan uhrikokemuksille altistavaan seuraan. Yksilöillä on tapana muodostaa

ystävyyssuhteita itsensä kaltaisiin, minkä vuoksi aggressiivisesti käyttäytyvillä on ajateltu olevan suurempi riski päätyä muiden aggressiivisten yksilöiden seuraan lisäten näin uhrikokemusten todennäköisyyttä (Shaffer & Ruback, 2002). Kiusaaja- ja uhriroolien periytyvyyttä kartoittaneessa yli 1000 perhettä kattavassa kaksostutkimuksessa kiusaaja- ja uhriroolien välinen päällekkäisyys selittyi yksinomaan geneettisillä tekijöillä (Ball ym., 2008). Lisäksi osa geneettisestä vaihtelusta selitti sekä kiusaaja- että uhrirooleihin päätymistä, mutta molemmissa ryhmissä oli myös erillisiä roolille ominaisia tekijöitä. Toisaalta vertaisryhmän aggressiivisuuden vaikutusta arvioivassa tutkimuksessa lastentarhaikäisillä identtisillä kaksosilla uhrikokemusten määrä vaikutti osaltaan kaksosten aggressiivisuuden eron suuruuteen (Vitaro ym., 2011), mikä viittaisi vähintään osittain itsenäiseen uhrikokemusten vaikutukseen aggressiivisuuden selittäjänä.

Uhrikokemusten ja aggressiivisen käytöksen keskinäisiä yhteyksiä valottavat myös pitkittäisasetelmalla tehdyt kyselytutkimukset. 12-vuotiailla nuorilla toteutetussa tutkimuksessa (N = 1245) havaittiin toistuvan kiusaamisen kohteeksi joutumisen ennustavan törkeään pahoinpitelyyn syylistymistä kahden vuoden sisällä toteutetussa seurannassa myös niillä nuorilla, joilla ei ollut aiempaa historiaa väkivaltaisesta käytöksestä (Apel & Burrow, 2011). Myös aikuisilla itseraportoitujen kiusatuksi joutumisen kokemusten on havaittu ennustavan raportoidun aggressiivisen käytöksen määrää (Sansone, Leung & Wiederman, 2013). Aggressiivisen käytöksen määrä korreloi positiivisesti myös kiusaamisjakson keston kanssa, mikä viittaisi uhrikokemusten kumuloituvaan vaikutukseen aggressiivisen käytöksen lisääjänä (Sansone ym., 2013). Toisaalta kyseisessä tutkimuksessa ei selvitetty lapsuuden aggressiivista käytöstä tai mahdollista kiusaajaroolia uhrikokemusten ohella, joten tulos ei sulje pois yhteisten taustatekijöiden kuten persoonallisuuden tai sosiaalisen ympäristön vaikutusta molempien taustalla suoran syy-seuraussuhteen sijaan.

4.–6.-luokkalaisilta vuoden välein kerätyn kyselyaineiston (N = 458) pohjalta tehdyssä tutkimuksessa nuoret jaettiin vastausten perusteella joko hyvin sopeutuneiden (kokemuksia raportoimattomien), pääasiassa uhrikokemuksia raportoineiden, sekä uhrikokemuksia että aggressiivista käytöstä raportoineiden sekä pääasiassa aggressiivista käytöstä raportoineiden ryhmiin (Williford, Brisson, Bender, Jenson & Forrest-Bank, 2011). Ryhmään kuuluminen oli merkittävän pysyvää sekä uhrikokemusten että aggressiivisen käytöksen kohdalla. Huomionarvoista tutkimuksessa oli, että pelkästään aggressiivista käytöstä raportoineiden ryhmä muodostui ainoastaan neljäsluokkalaisilla kun taas ylemmillä luokilla kaikilla aggressiivista käytöstä raportoineilla esiintyi jonkin verran uhrikokemuksia. Toisaalta myös

osa pelkästään uhrikokemuksia raportoineista siirtyi sekä uhrikokemuksia että aggressiivista käytöstä raportoineiden ryhmään. (Williford ym., 2011). Myös vastaavalla koeasetelmalla 6. –7.-luokkalaisilla nuorilla (N = 477) toteutetussa tutkimuksessa pääasiassa aggressiivisten ryhmästä 20% ja pääasiassa uhriksi joutuneiden ryhmästä 22% siirtyi seurannassa molempia raportoineiden ryhmään (Bettencourt, Farrell, Liu & Sullivan, 2013). Toisaalta pientä (7–15%) vaihtelua esiintyi myös muiden ryhmien välillä ja ainoa suurempi trendi oli 44% siirtymä uhrikokemuksia raportoineista hyvin sopeutuneiden ryhmään (Bettencourt ym., 2013). Myös laajassa (N = 5003) kyselytutkimuksessa 11–17-vuotiailla nuorilla väkivaltainen käytös ennusti uhriksi joutumista ja uhrikokemukset väkivaltaista käytöstä vuoden seurannassa (Shaffer & Ruback, 2002).

Tutkimusnäytön pohjalta aggressiivisen käytöksen ja uhrikokemusten välinen syy-seuraussuhde näyttäisi siis tulosten pohjalta kulkevan molempiin suuntiin. Tulokset havainnollistavat eri ikävaiheissa tapahtuvaa vaihtelua yksilöiden roolissa (tekijä vs. uhri) sekä uhrikokemusten ja väkivaltaisuuden esiintymistä rinnakkaisina ja dynaamisina ilmiöinä. Lisäksi taustalla vaikuttavat sekä yksilölliset biologiset tekijät että niiden vaikutusta muokkaavat ympäristövaikutukset. Seuraavassa osiossa tarkastellaan mahdollisesti vaikuttavina tekijöinä yksilön persoonallisuutta, impulsiivisuutta ja vanhempien valvontaa.

1.3 Persoonallisuuspiirteet

Persoonallisuudella tarkoitetaan yksilön läpi elämänkaaren kohtuullisen pysyviä käyttäytymismalleja, jotka muodostuvat yksilön temperamentin eli biologisen pohjan sekä fyysisen ja sosiaalisen ympäristön vuorovaikutuksessa. Persoonallisuutta mitataan tyypillisesti persoonallisuuden piirteinä, joiden ajatellaan kuvaavan yksilöiden välillä havaittuja eroja käyttäytymismalleissa. Tässä tutkimuksessa käytetty Big Five -teoria perustuu kvantitatiivisen tutkimuksen pohjalta rakennettuun malliin, jossa persoonallisuutta kuvataan viiden piirrefaktorin avulla (McCrae & Costa, 1987).

Viisi piirrefaktoria on nimetty neuroottisuudeksi, ulospäinsuuntautuneisuudeksi, avoimuudeksi uusille kokemuksille, sovinallisuudeksi ja tunnollisuudeksi. Neuroottisuus kuvastaa yksilön taipumusta negatiivisiin tunnetiloihin ja ahdistuneisuuteen. Ulospäinsuuntautuneisuus kuvaa halua etsiä sosiaalisia ja muita ulkoisia virikkeitä sekä taipumusta tuntea positiivisia tunnetiloja. Avoimuus uusille kokemuksille kuvaa henkistä

avoimuutta kohdata uusia ajatuksia, tunteita tai ideoita. Sovinnollisuus edustaa yksilön sosiaalista mukautuvuutta ja taipumusta myönteiseen kanssakäymiseen toisten kanssa. Tunnollisuus sisältää harkitsevaan, tavoitesuuntautuneeseen ja velvollisuudentuntoiseen käytökseen liittyviä piirteitä.

Persoonallisuuspiirteiden on osoitettu olevan kohtuullisen pysyviä läpi elämänkaaren, joskin avoimuuden, ulospäinsuuntautuneisuuden ja neuroottisuuden on osoitettu vähenevän ja sovinollisuuden lisääntyvän iän myötä (Donnellan & Lucas, 2008; Wortman, Lucas & Donnellan, 2012). Lisäksi tunnollisuuden on todettu lisääntyvän voimakkaasti lapsuudesta nuoruuteen (Donnellan & Lucas, 2008). Muutokset ovat suhteessa samankaltaisia yksilöstä toiseen, mutta pientä vaihtelua ikäryhmän sisällä yksilöiden kehitystason mukaan voidaan ajatella esiintyvän erityisesti nuoruudessa. Viiden faktorin mallin on kuitenkin osoitettu olevan soveltuvan persoonallisuuden arviointiin myös nuorilla (De Fruyt, Mervielde, Hoekstra & Rolland, 2000).

Persoonallisuudenpiirteiden vaikutusta aggressiiviseen ja antisosiaaliseen käytökseen on tutkittu laajasti. Meta-analyysissä vahvinta tutkimusnäyttöä löydettiin sovinollisuuden, tunnollisuuden sekä neuroottisuuden yhteyksistä aggressiiviseen (Jones ym., 2011). Korkea sovinollisuus ja tunnollisuus ennustivat vähäisempää aggressiivista käytöstä kun taas neuroottisuuden vaikutus oli päinvastainen (Jones ym., 2011). Parhaiten aggressiivisuuden vaihtelua selitti sovinollisuus, minkä lisäksi myös tunnollisuuden ja neuroottisuuden selitysosuudet olivat kohtalaisia (Jones ym., 2011).

Samansuuntaisia tuloksia saatiin myös toisessa viimeaikaisessa tutkimuksessa, jossa 55 rikoksesta syytetyn tai tuomitun oikeuspsykiatrisessa hoidossa olevan miehen GAM (general aggression model) perusteella arvioitua aggressiivisuutta tutkittiin yhteydessä persoonallisuuspiirteisiin (Hosie, Gilbert, Simpson & Daffern, 2014). Kyseisessä tutkimuksessa korkea sovinollisuus ja tunnollisuus olivat yhteydessä vähäisempään aggressiivisuuteen, mutta neuroottisuudella yhteyttä ei havaittu. Neuroottisuuden vaihtelevia tuloksia voisi selittää tutkimus, jonka mukaan sovinollisuus ja tunnollisuus olivat yhteydessä kaikkiin aggressiivisuuden muotoihin, mutta neuroottisuus erityisesti reaktiiviseen aggressiivisuuteen (Miller, Zeichner & Wilson, 2012). Neuroottisuuden yhteys aggressiiviseen käytökseen voi siis korostua negatiiviseen emotionaalisuuteen taipuvaisilla ihmisillä uhan kokemuksen tai provokaation yhteydessä, vaikka muissa tilanteissa kynnys käyttäytyä aggressiivisesti olisi vertailuryhmän kaltainen. Aggressiivisuutta ja uhriroolien

jatkuvuutta tarkastelevassa tutkimuksessa ahdistuneisuuden todettiin ennustavan aggressiivisten uhrien ryhmään kuulumista hyvin sopeutuneisiin verrattuna (Bettencourt ym., 2013). Lisäksi korkea ahdistuneisuus lisäsi voimakkaammin todennäköisyyttä kuulua uhrien ja aggressiivisten uhrien ryhmään kuin vain aggressiivisten ryhmään (Bettencourt ym., 2013). On siis mahdollista, että neuroottisuuden yhteys aggressiivisuuteen korostuisi uhrikokemusten yhteydessä.

1.4 Impulsiivisuus

Tässä tutkimuksessa impulsiivisuudella tarkoitetaan yksilölle tyypillistä käyttäytymismallia, johon sisältyy suunnittelematonta, nopeaa ja riskialtista toimintaa ilman seurausten arviointia. Käyttäytymisen adaptiiviseen säätelyyn tähtäävän impulssikontrollin eli kyvyn tahdonalaisesti hillitä automaattisia toimintayllykkeitä ja säädellä käytöstä on todettu lisääntyvän lapsuudesta alkaen kun taas riskialttiin käytöksen olevan korkeimmillaan nuoruudessa ja vähenevän vasta aikuisiässä, mikä on yhdistetty nuoruudessa tapahtuviin neuraalisiin muutoksiin (Casey, Jones & Hare, 2008). Myös itsearvioitun impulsiivisuuden on todettu vähenevän iän myötä (Steinberg ym., 2008). Toisaalta impulsiivisuudessa on havaittavissa yksilökohtaisia eroja iästä riippumatta (Casey ym., 2008). Impulsiivisuuden ohella läheisenä käsitteenä on käytetty itsekontrollia, johon vaikuttavat sekä piirteenä mitatut kohtuullisen pysyvät yksilölliset taipumukset että tilannekohtainen vaihtelu, esimerkiksi alhainen verensokeri (Denson, DeWall & Finkel, 2012). Koska erityisesti pysyvänä piirteenä mitattu itsekontrolli on lähellä tässä tutkimuksessa käytettyä impulsiivisuuden määritelmää, sitä käsittelevät tutkimukset on huomioitua teoriataustaa kartoittaessa.

Myös Gottfredsonin ja Hirschin teoriassa impulsiivisuus ja riskialtis käytös ovat osa rikollisuutta selittävää itsekontrollia (Gottfredson & Hirschi, 1990). Teorian mukaan alhaiseen itsekontrolliin kuuluvat impulsiivinen ja lyhytnäköinen toiminta, riskialtis käytös, itsekeskeisyys, helppojen tehtävien suosiminen vaivannäön sijaan, reaktiivinen temperamentti sekä fyysisten toimintojen suosiminen mentaalisten sijaan. Gottfredsonin ja Hirschin teoriaa mukailevissa itsekontrollimittareissa impulsiivisuuden ja riskialttiin käytöksen alaskaalojen on todettu ennustavan rikollisuutta kaikki alaskaalat huomioivan yhteismittarin veroisesti (Piquero & Rosay, 1998). Alhaisen itsekontrollin voidaan siis ajatella altistavan aggressiivisuudelle juuri vähentämällä kykyä hillitä aggressiivisia

impulsseja, joten myös laajempaa itsekontrollin käsitettä käyttävät tutkimukset on huomioitu katsauksessa.

Lapsuuden alhaisen itsekontrollin on 30 vuoden pitkäaikaistutkimuksessa (N = 1265) todettu ennustavan suurempaa riskiä syyllistyä väkivaltarikokseen (Fergusson ym., 2013). Nuorilla kokeellisesti arvioitun matalan itsekontrollin on myös tutkittu olevan yhteydessä vanhempien ja opettajien raportoimaan aggressiiviseen ja rikolliseen käytökseen varhaisnuorilla (keskimäärin 12-vuotiailla) pojilla (Krueger ym., 1996). Myös itsearviointiin perustuvassa tutkimuksessa matalan itsekontrollin omaavat raportoivat merkittävästi enemmän fyysistä, verbaalista, suoraa ja epäsuoraa aggressiivisuutta kuin korkeamman itsekontrollin omaavat (Tangney ym., 2004).

Itsekontrollin vaikutusta aggressiivisuuteen on lisäksi tutkittu kokeellisin asetuskeinoin pyrkimällä joko vähentämään tai lisäämään koehenkilöiden hetkellistä itsekontrollia ja vertaamalla heidän reaktioitaan kontrolliryhmän reaktioihin aggressiivisuutta mittaavassa koetilanteessa. Koehenkilöiden kuormittamisen itsekontrollia vaativilla tehtävillä on todettu lisäävän aggressiivisen reaktion todennäköisyyttä niillä, joilla itsekontrolli oli lähtökohtaisesti alhainen (DeWall, Baumeister, Stillman & Gailliot, 2007). Vastaavasti itsekontrollia vahvistavan intervention on myös osoitettu vähentävän aggressiivisia reaktioita lähtökohtaisesti alhaisen itsekontrollin omaavilla (Denson, Capper, Oaten, Frieze & Schofield, 2011).

Godfredssonin ja Hirschin mukaisesti myös Prattin ym. (2014) tuoreessa meta-analyysissä oletetaan itsekontrollin selittävän sekä kriminaalista ja aggressiivista toimintaa sekä niiden uhriksi joutumista selittäen siten myös ilmiöiden yhtenevyyttä. Meta-analyysi vahvistikin heikon, mutta johdonmukaisen yhteyden myös itsekontrollin ja uhrikokemusten välillä (Pratt ym., 2014). Itsekontrollin heikomman yhteyden uhrikokemuksiin aggressiiviseen käytökseen verrattuna ajateltiin johtuvan siitä, että heikko itsekontrolli lisää aggressiivista käytöstä suoraan heikentämällä kykyä vastustaa aggressiivisia tai kiellettyjä impulsseja kun taas itsekontrollin vaikutus uhrikokemukseen kulkisi välittävien tekijöiden, esimerkiksi riskialttiin elämäntyylin sekä turvallisuuden suhteen välinpitämättömän toiminnan kautta (Pratt ym., 2014).

Impulsiivisuuden vaikutusta uhrikokemusten ja aggressiivisen käytöksen väliseen yhteyteen tukee kuitenkin tutkimustulos, jossa aggressiivisten uhrien ryhmän on osoitettu eroavan sekä pääasiassa aggressiivisten että uhrien ryhmästä alhaisemman itsekontrollin perusteella

(Toblin, Schwartz, Hopmeyer Gorman & Abou-ezzeddine, 2005). Myös koulukiusausta käsittelevässä pitkittäistutkimuksessa (n=1416) 11-14-vuotiaalla nuorella oppilaat jaettiin vastausten perusteella 1) sivullisten (ei kiusaamista tai kiusatuksi tulemista raportoineet), 2) kiusaajien, 3) kiusattujen sekä 4) kiusaajauhrien ryhmiin (Fanti & Kimonis, 2013). Impulsiivisuuden todettiin ennustavan voimakkaimmin kiusaajauhrien ryhmään kuulumista sekä osittain myös kiusaajiin kuulumista. Lisäksi kiusattujen ryhmään kuuluminen oli yhteydessä korkeampaan impulsiivisuuteen kun taas sivullisten ryhmään kuuluminen matalaan impulsiivisuuteen. (Fanti & Kimonis, 2013). Vakavia rikoksia ja kuolinsyitä tarkastelevassa tutkimuksessa itsekontrolli oli yhteydessä sekä väkivallantekoihin syyllistymiseen että tapon uhriksi joutumiseen (Piquero, MacDonald, Dobrin, Daigle & Cullen, 2005). Alhaisen itsekontrollin voidaan ajatella lisäävän riskialtista käyttäytymistä altistaen yksilöä suuremmalle kuolemanriskille, mutta kyseisessä tutkimuksessa itsekontrollilla ei ollut yhteyttä muihin kuolemansyihin viitaten yhteyteen nimenomaan itsekontrollin ja väkivaltaisen kuoleman välillä.

1.5 Vanhempien valvonta

Vanhempien valvonnalla tarkoitetaan tässä tutkimuksessa vanhempien tietoisuutta nuoren olinpaikasta, aktiviteeteista ja sosiaalisesta ympäristöstä aikana, jonka nuori viettää poissa vanhempien silmien alta. Vanhempien tietoisuutta nuoren olinpaikasta ja tekemisistä voidaan mitata sekä vanhempien että nuoren näkökulmasta. Tässä tutkimuksessa keskitytään nuoren näkökulmaan, jolloin koettu valvonnan määrä heijastaa myös nuoren kokemusta luottamussuhteestaan vanhempiin ja rehellisyydestä heidän suhteensa.

Vanhempien valvonnan on osoitettu olevan käänteisessä yhteydessä nuoren aggressiiviseen käytökseen (Xie ym., 2011). Tutkimuksessa seurattiin vuosittain 220 nuorta neljänneltä luokalta alkaen yhdeksän vuoden ajan. Tutkittavat jaettiin vastausten perusteella neljään ryhmään, joista ensimmäisessä aggressiivisuus pysyi alhaisena, toisessa lisääntyi lievästi, kolmannessa väheni merkittävästi ja neljännessä pysyi korkeana läpi nuoruuden. Korkean aggressiivisuuden ryhmällä vanhempien valvonta raportoitiin merkittävästi pienemmäksi kuin muilla ryhmillä. Lisäksi vähenevän aggressiivisuuden ryhmässä vanhempien valvonta oli merkittävästi korkean aggressiivisuuden ryhmää korkeampi viitaten valvonnan aggressiivista käytöstä vähentävään vaikutukseen. (Xie ym., 2011).

Vanhempien valvonnan vaikutusta sekä aggressiivisuuteen että uhrikokemuksiin lähiympäristön väkivaltaisen ilmapiirin (esim. pahoinpitelyn näkeminen tai laukausten kuuleminen) yhteydessä tarkasteltiin 5.-7.-luokkalaisella nuorella kolmena ajankohtana 18 kuukauden kerätyn laajan kyselyaineiston (N = 1232) pohjalta (Low & Espelage, 2014). Vanhempien valvonnalla havaittiin lievä käänteinen yhteys sekä aggressiiviseen käytökseen että uhrikokemuksiin nuorisorikollisen toiminnan kautta. Lisäksi vanhempien valvonnan havaittiin lieventävän lähiympäristön väkivaltaisen ilmapiirin vaikutusta sekä aggressiivisuuteen että uhrikokemuksiin.

Vanhempien valvonnan on myös osoitettu vähentävän antisosiaalisten vertaisten vaikutusta nuoren omaan rikoskäyttäytymiseen (Laird, Criss, Pettit, Dodge & Bates, 2008). Neljän vuoden vuosittaisessa seurannassa 504 12-vuotiaalla nuorella rikollisten aktiviteettien sekä vertaisten antisosiaalinen käytös kasvoivat tutkimuksen aikana, mutta korkea tai lisääntynyt vanhempien valvonta oli yhteydessä molempien vähäisempään kasvuun. Lisäksi antisosiaalisten ystävien määrä ennusti kohonnutta rikoskäyttäytymistä ja aiempi rikoskäyttäytyminen ennusti antisosiaalisten ystävien määrän kasvua, mutta korkea tai kasvava vanhempien valvonta vähensi yhteyden voimakkuutta (Laird ym., 2008).

Kuten aiemmin mainittiin, yhteys uhrikokemusten ja aggressiivisen käytöksen välillä voi osittain perustua vertaisryhmän muodostamaan ympäristövaikutukseen, jossa antisosiaalisten ystävien seura altistaa myös uhrikokemuksille (Shaffer & Ruback, 2002). Vaikka vanhempien valvonnan yhteyttä uhrikokemusten ja aggressiivisen käytöksen väliseen yhteyteen ei ole suoraan tutkittu, se voi antisosiaalisen vertaisryhmän parissa vietetyn ajan kautta selittää myös osan uhrikokemusten ja aggressiivisuuden yhteisvaihtelusta. On myös mahdollista, että vanhempien valvonnan suojeleva vaikutus korostuu lähiympäristön väkivallan tavoin myös uhrikokemusten yhteydessä, jolloin yhteys aggressiivisuuteen olisi voimakkain vanhempien valvonnan ollessa vähäistä.

1.6 Hypoteesit

1. Ensimmäisenä tutkimuskysymyksenä tarkastellaan uhrikokemusten, persoonallisuuden, impulsiivisuuden ja vanhempien valvonnan vaikutusta aggressiiviseen käytökseen. Taustateorian perusteella odotamme useampien uhrikokemusten, matalan tunnollisuuden ja sovinollisuuden, korkean neuroottisuuden, korkean impulsiivisuuden sekä vähäisemmän vanhempien valvonnan ennustavan lisääntyntä aggressiivista käytöstä. Piirremuuttujista sovinollisuuden ja tunnollisuuden odotetaan selittävän parhaiten aggressiivisen käytöksen vaihtelua myös nuorten kohdalla. Lisäksi neuroottisuuden yhteyden oletetaan olevan merkitsevä, mutta vaikutukseltaan pienempi.
2. Toisena tutkimuskysymyksenä tarkastellaan, ovatko uhrikokemukset itsenäinen aggressiivisuuden ennustaja muista tutkituista muuttujista riippumatta vai välittyvätkö niiden vaikutukset kokonaan tai osin persoonallisuuspiirteiden, impulsiivisuuden tai vanhempien valvonnan kautta. Taustateorian perusteella uhrikokemusten ja aggressiivisuuden yhteyden odotetaan pysyvän merkitsevässä muiden muuttujien vaikutuksesta riippumatta, mutta yhteyden voivan osin välittyä impulsiivisuuden tai vanhempien valvonnan kautta.
3. Kolmantena tutkimme uhrikokemuksen mahdollisia yhteisvaikutuksia muiden selittävien muuttujien kanssa. On mahdollista, että sovinollisuus tai tunnollisuus ovat suojelevia tekijöitä, jotka vähentävät aggressiivisen käytöksen määrää voimakkaammin juuri useita uhrikokemuksia läpikäyneillä kun taas uhrikokemuksilta välttyneillä muiden tekijöiden vaikutus aggressiivisuuden vaihteluun on suurempi. Samansuuntainen vaikutus voisi selittyä myös sillä, että vähemmän sovinollisilla on korostunut riski sekä toimia aggressiivisesti että joutua aggressiivisen käytöksen uhriksi. Mahdollisena yhteisvaikutuksena esitetään neuroottisuuden vaikutuksen korostuminen sekä uhrikokemuksia että väkivaltaisuutta raportoineilla. Uhrikokemusten vaikutuksen odotetaan myös olevan suurempi yhdessä vähäisen vanhempien valvonnan ja korkean impulsiivisuuden kanssa, sillä mahdollisten erojen odotetaan tulevan selkeämmin esiin kontrollin ollessa vähäisempää.

2. Menetelmät

2.1 Aineisto

Tutkimuksen pohjana käytettiin vuoden 2012 nuorisorikollisuuskyselyaineistoa (Oikeuspoliittinen tutkimuslaitos, 2013). Kysely on osa Oikeuspoliittisen tutkimuslaitoksen pitkittäistutkimushanketta, jonka tarkoituksena on seurata nuorison kiellettyä ja rikollista toimintaa. Poliisin tietoon tulevat rikostapaukset ovat vain pieni osa kokonaisrikollisuudesta, johon sisältyy paljon ilmoittamatta tai selvittämättä jääviä rikoksia erityisesti lievempien rikkeiden kohdalla. Kyselymittaus antaa mahdollisuuden kartoittaa myös nuorisorikollisuuteen liittyviä ilmiöitä pelkkää rekisteritietoa laajemmin tavoittaen myös viranomaisvalvonnan ulkopuolelle jääviä tekoja.

Vuoden 2012 kyselystä kerättiin aineisto yhteensä 106 satunnaisesti poimitusta suomalaisesta koulusta, johon sisältyi 9-luokkalaisten aineisto 51 yläasteelta ja 6-luokkalaisten aineisto 103 ala-asteelta. 9.-luokkalaisten aineistossa vastaajat olivat 15–16-vuotiaita, 6.-luokkalaisten 12–13-vuotiaita. Otoksessa on huomioitu sekä kuntatyyppien riittävä edustus että koulujen koko. Lisäksi aineistoon oli muodostettu painokerroin jokaiselle havainnolle kontrolloimaan otoksen ryhmärakenteen vaikutus analyysihin.

Kysely toteutettiin tietokoneluokassa koulutuntien aikana yhteysopettajan ohjeistuksella ja valvonnassa. Vastaaminen tapahtui nimettömästi verkkolomakkeen kautta. Lomakkeessa jokaiseen kysymykseen vastaaminen oli pakotettu, joten puuttuvia havaintoja ei aineistossa esiintynyt. Kokonaisuudessaan vastauksia saatiin 8914 oppilaalta, joiden ikä- ja sukupuolijakaumat ovat esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. *Aineiston ikä- ja sukupuolijakauman frekvenssit ja suhteelliset osuudet.*

	Lukumäärä	Suhteellinen osuus (%)
Luokkataso		
6lk	4059	45.5
9lk	4855	54.5
Sukupuoli		
tyttö	4492	50.4
poika	4422	49.6

2.2 Muuttujat

Aggressiivinen käytös

Aggressiivista käytöstä kartoitettiin kysymällä, kuinka monta kertaa viimeisen 12 kuukauden aikana vastaaja oli kiusannut koulussa tai koulumatkalla toista nuorta, osallistunut tappeluun julkisella paikalla, hakannut jonkun tai uhannut jotain ihmistä hakkaamisella tai aseella saadakseen häneltä rahaa tai arvokkaan esineen. Kiusaaminen oli teoista yleisin ja n. viidesosa vastanneista raportoi joskus kiusanneensa toista nuorta. Uhkaamalla varastaminen puolestaan oli harvinaisinta ja siihen raportoi syyllistyneensä vain n. 2% vastaajista. Kysymysten jakaumat ja prosenttiosuudet on raportoitu taulukossa 3.

Alkuperäisessä kyselyssä jokaisen kysymyksen vastaus on raportoitu vapaamuotoisesti välillä 0–999. Aineistosta poistettiin epärealistisen suuret arvot, joissa kokonaismuuttujan arvo oli yli 500. Poistettuja havaintoja oli yhteensä 44 eli 0.5% aineistosta.

Suurin osa vastaajista ei raportoinut aggressiivista käytöstä, joten jakaumat olivat kysymysten kohdalla voimakkaasti oikealle vinoja. Koska suuremmilla arvoilla raportointi muistinvaraisena käy epätarkemmaksi, logaritmimuunnosta ei ole käytetty, vaan kyseiset muuttujat on ryhmitelty luokka-asteikollisiksi muuttujiksi. Ensimmäiseen luokkaan kuuluivat ei lainkaan aggressiivista käytöstä raportoineet, seuraavaan 1-2 tekoa raportoineet ja kolmanteen yli kolmeen tekoa raportoineet. Luokkien jakaumat on raportoitu taulukossa 3. Myös luokkamuuttujissa jakauman vinous näkyy edelleen ensimmäisen luokan suhteellisenä suuruutena, mutta sen vaikutus on vähäisempää kuin jatkuvaa lineaarista muuttujaa käytettäessä.

Väkivaltamittarin sisäinen yhdenmukaisuus oli tyydyttävä (Cronbachin alfa = .52). Vaikka aggressiivisuuden oletetaan tyypillisesti näkyvän erilaisina tekoina, sisältyy ilmiöön luonnostaan huomattavaa vaihtelua. Koska tavoitteena on sisällyttää muuttujaan aggressiivisen käytöksen eri ilmenemismuotoja, sen käyttö aggressiivisen käytöksen mittarina on perusteltua osien vähäisestä korrelaatiosta huolimatta.

Taulukko 3. Aggressiivisuutta mittaavien kysymysten sekä kokonaismuuttujan jakaumat.

	Ei lainkaan aggressiivisia tekoja		1-2 aggressiivista tekoa		Yli 3 aggressiivista tekoa	
	N	%	N	%	N	%
Kiusaaminen	7115	79.8	1025	11.5	774	8.7
Tappeluun osallistuminen	8033	90.1	661	7.4	220	2.5
Pahoinpitely	8432	94.6	360	4.0	122	1.4
Uhkaamalla varastaminen	8721	97.8	111	1.2	82	0.9
Aggressiivinen käytös	6615	74.6	1179	13.3	1075	12.1

N = havaintojen lukumäärä

% = osuus kysymyksen/muuttujan havaintojen kokonaismäärästä

Uhrikokemukset

Uhrikokemuksia kartoitettiin kysymällä, kuinka monta kertaa viimeisen 12 kuukauden aikana vastaajaa oli kiusattu koulussa tai koulumatkalla, uhattu vahingoittaa fyysisesti, hänen kimppuunsa oli käyty fyysisesti tai häneltä oli varastettu tai yritetty varastaa jotain käyttämällä väkivaltaa tai uhkaamalla sillä. Kysymysten jakaumat on esitetty taulukossa 4.

Aggressiivisen käytöksen tapaan havaintojen alkuperäiset arvot vaihtelivat välillä 0–999. Kuten väkivaltakysymyksen kohdalla, epärealistisimmat kokonaismuuttujan arvot (yli 500) rajattiin pois analyyseistä (39kpl eli 0.4% aineistosta). Analyyseissä käytettiin luokiteltua muuttujaa. Ensimmäisen ryhmän muodostivat ei lainkaan uhrikokemuksia raportoineet, toisen 1-2 uhrikokemusta raportoineet ja kolmannen yli kolme tekoa raportoineet. Luokkien jakaumat on raportoitu taulukossa 4.

Kysymysten standardoiduista arvoista muodostettiin uhrikokemuksia mittaava summamuuttuja, joka kuvasi uhrikokemusten määrää kokonaisuudessaan. Uhrikokemusta mittavien kysymysten yhdenmukaisuus oli heikko (Cronbachin alfa = .37). Uhrikokemusten laatu on vahvasti tilannesidonnainen ilmiö eikä sen vuoksi ole tarpeellista vaatia ilmiön jakautumista erilaisille kysymysmuuttujille. Tutkittavaa ilmiötä voidaan siis havainnollistaa kumuloituvalla summamuuttujalla, vaikka kokemukset eivät olisikaan keskenään rinnasteisia ja korreloisi aineistossa säännönmukaisesti keskenään.

Taulukko 4. Uhrikokemuksia mittaavien kysymysten sekä kokonaismuuttujan jakaumat.

	Ei lainkaan uhrikokemuksia		1-2 uhrikokemusta		Yli 3 uhrikokemusta	
	N	%	N	%	N	%
Kiusaaminen	7573	85.0	505	5.7	836	9.4
Väkivallalla uhkaaminen	7525	84.4	893	10.0	496	5.6
Kimppuun käyminen	7733	86.7	786	8.8	395	4.4
Uhkaamalla varastaminen	8414	94.4	340	3.8	160	1.8
Uhrikokemukset (yhteensä)	6231	70.2	1097	12.4	1546	17.4

N = havaintojen lukumäärä

% = osuus kysymyksen/muuttujan havaintojen kokonaismäärästä

Persoonallisuuspiirteet

Persoonallisuuspiirteitä mitattiin suomenkielisellä, alkuperäisestä 44 kysymyksestä koostuvasta Big Five Inventory -mittarista lyhennetyllä versiolla, jossa jokaista persoonallisuuspiirrettä kartoitettiin kolmella kysymyksellä. Kysymyksiin vastattiin viisiportaisella likert-asteikolla (1 – täysin eri mieltä, 5 – täysin samaa mieltä). Neljä kysymyksistä esitettiin käänteisessä, piirteen vastakohtaa mittaavassa muodossa, ja vastaukset käännettiin analyysivaiheessa vastaamaan muiden kysymysten skaalaa. Kysymykset on raportoitu liitteessä 1.

Persoonallisuuspiirteiden jakaumien katsottiin olevan riittävän lähellä normaalijakaumaa normaalisuusoletuksen täyttymiseksi. Käytetyn persoonallisuusmittarin osioiden sisäinen yhdenmukaisuus oli ulospäinsuuntautuneisuuden, neuroottisuuden ja avoimuuden kohdalla kohtalainen (Cronbachin alfa .60–.65), tunnollisuudella heikko (.55) ja sovinollisuudella erittäin heikko (.42). Koska alaskaalat koostuivat ainoastaan kolmesta kysymyksestä ja lyhennettyyn mittariin on valittu mukaan alkuperäisen piirremuuttujan kokonaisvaihtelua parhaiten selittävät itsenäiset kysymysfaktorit, niiden keskinäiset korrelaatiot ovat odotetusti alkuperäistä useamman kysymyksen versiota heikommat. Lyhennetty mittari on kuitenkin rinnakkaisvaliditeetiltaan todettu verrattavaksi alkuperäiseen mittariin (Hahn, Gottschling & Spinath, 2012), joten sen käyttö tutkimuksessa persoonallisuuspiirteiden kuvaajana on perusteltua.

Impulsiivisuus

Impulsiivisuutta mitattiin kysymällä, kuinka hyvin kuusi impulsiivista ja riskialtista käytöstä kuvaavaa väittämää sopivat vastaajan mielestä kuvaamaan häntä. Kysymykset on raportoitu liitteessä 1. Kysymykset perustuvat Godfredsonin ja Hirschin yleistä teorian tutkimiseen kehitetyn itsekontrollimittariin (Grasmick, Tittle, Bursik & Arneklev, 1993). Grasmickin ym. (1993) kuudesta alaskaalasta on valittu mukaan impulsiivisuutta ja riskialttiutta kuvaavat alaskaalat, sillä niiden ennustevaliditeetti rikollisuuden suhteen oli parhaiten verrattavissa kokonaismittariin (Piquero & Rosay, 1998). Lisäksi ne vastaavat sisällöllisesti parhaiten tässä tutkimuksessa käytettyä impulsiivisuuden määritelmää. Käytetyt kysymykset vastasivat kolmea neljästä kummankin alaskaalan alkuperäisestä kysymyksestä. Alkuperäisen kyselyn tavoin vastaamiseen käytettiin neliportaista asteikkoa (1 – täysin eri mieltä, 2 – jokseenkin eri mieltä, 3 – jokseenkin samaa mieltä, 4 – täysin samaa mieltä). Käytetyn impulsiivisuusmittarin sisäinen yhdenmukaisuus todettiin hyväksi (Cronbachin $\alpha = .82$) ja jakauman katsottiin täyttävän normaalisuusoletuksen.

Vanhempien kontrolli

Vanhempien kontrollia kartoitettiin viiden väittämän avulla pyytämällä vastaajaa arvioimaan, kuinka usein ne sopivat häneen tai perheeseensä. Vastaukset annettiin jälleen viisiportaisella asteikolla (1 – ei koskaan, 2 – harvoin, 3 – joskus, 4 – usein, 5 – aina). Myös vanhempien valvontaa edustavan mittari täytti jakaumaltaan normaalisuusoletuksen ja oli sisäisesti erittäin yhdenmukainen (Cronbachin $\alpha = .79$). Kysymykset on raportoitu liitteessä 1.

2.5 Muuttujien korrelaatiot ja jakaumat

Koska kaikki muuttujat olivat luokka- tai järjestysasteikollisia, niiden välisiä korrelaatiota tarkasteltiin Spearmanin rho:lla. Muuttujien välillä havaittiin pieniä tai kohtalaisia korrelaatioita, jotka on esitetty taulukossa 2. Kaikki korrelaatiot olivat tilastollisesti merkitseviä lukuun ottamatta neuroottisuuden korrelaatiota vanhempien valvontaan ja impulsiivisuuteen.

Tunnollisuuden havaittiin korreloivan kohtalaisesti sekä sovinollisuuden, vanhempien valvonnan ja impulsiivisuuden kanssa. Myös impulsiivisuudella ja vanhempien valvonnalla havaittiin kohtalainen korrelaatio sekä keskenään että tunnollisuuden ja sovinollisuuden

kanssa. Aggressiivinen käytös korreloi voimakkaimmin uhrikokemuksiin, sovinollisuuteen, impulsiivisuuteen ja vanhempien valvontaan.

Taulukko 2. *Muuttujien väliset korrelaatiot (Spearmanin rho).*

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Uhrikokemukset								
2. Aggressiivinen käytös	.361							
3. Sovinnollisuus	.130	-.240						
4. Tunnollisuus	.145	-.193	.370					
5. Avoimuus	-.065	-.032	.177	.183				
6. Ulospäinsuuntautuneisuus	-.031	.059	.111	.114	.237			
7. Neuroottisuus	-.069	-.030	-.056	-.050	.150	-.132		
8. Vanhempien valvonta	.171	-.244	.313	.379	.168	.080	.015	
9. Impulsiivisuus	-.202	.294	-.246	-.314	.048	.127	-.008	-.379

Kaikki korrelaatiot olivat tilastollisesti merkitseviä lukuun ottamatta neuroottisuuden korrelaatiota vanhempien valvontaan ja impulsiivisuuteen. Yli .200 korrelaatiot on tummennettu voimakkaimpien yhteyksien havainnollistamiseksi.

2.6 Analyysit

Tilastolliset analyysit tehtiin SPSS-ohjelmistolla (versio 21). Analyyseissä käytettiin Tilastokeskuksen laatimia painokertoimia kontrolloimaan otanta-asetelman ja vastauskadon vaikutusta. Tämä minimoi mm. yhteisen koulun tai luokan aiheuttaman korrelaation vaikutuksen vastauksissa.

Tutkimuskysymyksiä testattiin käyttämällä moniluokkaista logistista regressioanalyysiä, jossa aggressiivisen käytöksen luokkiin jakautumista ennustettiin sekä luokka- että jatkuvilla muuttujilla. Aluksi tarkasteltiin persoonallisuuspiirteiden, impulsiivisuuden, vanhempien valvonnan sekä uhrikokemusten itsenäisiä päävaikutuksia aggressiiviseen käytökseen. Persoonallisuuspiirteiden päävaikutuksia tutkittiin samassa analyysissä mahdollisen korrelaatiovaikutuksen kontrolloimiseksi. Sen jälkeen tutkittiin, voisiko uhrikokemusten ja aggressiivisen käytöksen välinen yhteys välittyä kokonaan tai osittain persoonallisuuspiirteiden, impulsiivisuuden tai vanhempien valvonnan kautta lisäämällä kohteena oleva välittävä muuttuja analyysiin. Lopuksi tarkasteltiin mahdollisia yhdysvaikutuksia lisäämällä päävaikutusten ohelle myös interaktiomuuttujat.

3. Tulokset

3.1 Sukupuolen ja luokkatason yhteys aggressiiviseen käytökseen

Luokkatason ja sukupuolen vaikutukset aggressiivisuuteen on esitelty taulukossa 5. Aineistossa poikien todettiin raportoineen merkittävästi tyttöjä enemmän aggressiivisia tekoja. Luokkatasolla puolestaan ei havaittu eroa yksittäisiä tekoja raportoineissa, mutta yhdeksäsluokkalaisilla yli kolmeen tekoon syyllistyminen oli yleisempää kuin kuudesluokkalaisilla. Sekä iän että sukupuolen vaikutus on kontrolloitu kaikissa seuraavissa analyyseissä.

Taulukko 5. *Luokkatason ja sukupuolen yhteydet aggressiivisuuteen.*

	1-2 aggressiivista tekoa		Yli 3 aggressiivista tekoa	
	OR ^a	Luottamusväli 95%	OR ^a	Luottamusväli 95%
Luokkataso ^b	1.01	0.89 – 1.14	0.70***	0.62 – 0.80
Sukupuoli ^c	0.51***	0.45 – 0.58	0.45***	0.41 – 0.53

Analyyssimenetelmänä käytettiin moniluokkaista logistista regressioanalyysiä.

* = $p < .05$, ** = $p < .01$, *** = $p < .001$

OR = odds ratio eli vedonlyöntisuhde

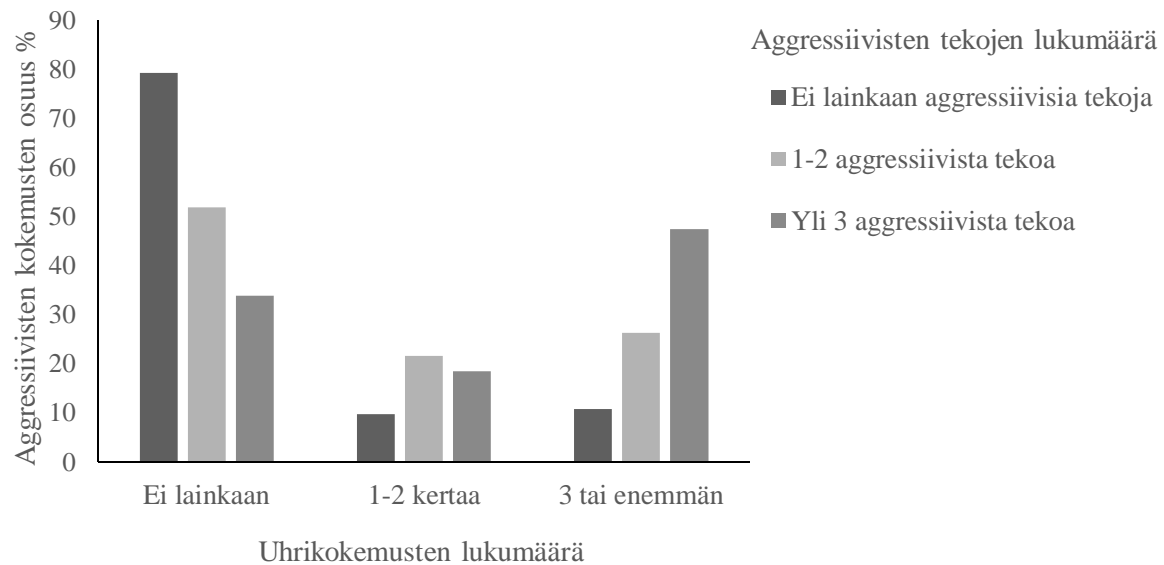
a Vertailuryhmä: ei lainkaan aggressiivisia tekoja raportoineet

b Vertailuryhmä: 9lk

c Vertailuryhmä: mies

3.2 Uhrikokemusten, persoonallisuuspiirteiden, impulsiivisuuden ja vanhempien valvonnan itsenäiset vaikutukset aggressiiviseen käytökseen

Uhrikokemusten, persoonallisuuspiirteiden, vanhempien valvonnan ja impulsiivisuuden vaikutukset aggressiiviseen käytökseen on esitelty taulukossa 6. Voimakkain yhteys aggressiivisuuteen havaittiin uhrikokemuksilla. Erityisesti uhrikokemukset ennustivat toistuvaa aggressiivisuutta, jonka todennäköisyys oli jopa kymmenkertainen yli kolme uhrikokemusta raportoineilla verrattuna uhrikokemuksilta välttyneisiin. Aggressiivisen käytöksen jakautuminen (prosentteina aggressiivisuus-luokan kokonaismäärästä) eri uhrikokemusluokkiin on esitetty kuvassa 1. Suurin osa aggressiivista käytöstä raportoimattomista sijoittui uhrikokemuksia raportoimattomiin, kun taas yli kolme tekoa raportoineista lähes puolet olivat joutuneet myös uhriksi yli kolme kertaa.



Kuva 1. Kolmen aggressiivisuusluokan prosenttiosuuksien jakautuminen uhrikokemusten määrän mukaan kunkin luokan sisällä.

Taulukko 6. *Uhrikokemusten, persoonallisuuspiirteiden, impulsiivisuuden ja vanhempien kontrollin vaikutus aggressiiviseen käytökseen.*

	1-2 aggressiivista tekoa		Yli 3 aggressiivista tekoa	
	OR ^a	Luottamusväli 95%	OR ^a	Luottamusväli 95%
Uhrikokemukset				
1-2 kertaa	3.22***	2.72 – 3.81	4.16***	3.43 – 5.04
3+ kertaa	3.77***	3.22 – 4.42	10.34***	8.83 – 12.11
Vanhempien valvonta	0.58***	0.53 – 0.63	0.39***	0.36 – 0.43
Impulsiivisuus	2.55***	2.30 – 2.83	3.28***	2.94 – 3.66
Sovinnollisuus	0.60***	0.54 – 0.67	0.37***	0.33 – 0.42
Tunnollisuus	0.67***	0.61 – 0.73	0.65***	0.59 – 0.72
Avoimuus	0.99	0.91 – 1.08	1.05	0.96 – 1.14
Ulospäinsuuntautuneisuus	1.48***	1.35 – 1.61	1.46***	1.34 – 1.60
Neuroottisuus	1.07	1.98 – 1.16	1.05	0.96 – 1.14

Analyysimenetelmänä käytettiin moniluokkaista logistista regressioanalyysiä. Taulukossa on raportoitu uhrikokemusten, impulsiivisuuden ja vanhempien valvonnan itsenäiset vaikutukset aggressiiviseen käytökseen. Persoonallisuuspiirteiden kohdalla huomioitiin piirteiden keskinäiset korrelaatiot tarkastelemalla piirteiden vaikutuksia samassa analyysissä. Luokkatason ja sukupuolen vaikutus kontrolloitiin kaikissa analyyseissä.

* = $p < .05$, ** = $p < .01$, *** = $p < .001$

OR = odds ratio eli vedonlyöntisuhde

a Vertailuryhmä: ei lainkaan aggressiivisia tekoja raportoineet

Myös korkeampi impulsiivisuus lisäsi selvästi sekä yksittäisten että toistuvan aggressiivisen käytöksen todennäköisyyttä ennustaen voimakkaimmin toistuvaa aggressiivisuutta. Vanhempien valvonnan lisääntyminen puolestaan vähensi todennäköisyyttä käyttäytyä aggressiivisesti. Persoonallisuuspiirteistä erityisesti sovinollisuus ennusti vähäisempää aggressiivisuutta. Matala sovinollisuus nosti siis selvästi toistuvan aggressiivisuuden sekä kohtalaisesti yksittäisen aggressiivisuuden todennäköisyyttä. Tunnollisuudella oli samansuuntainen merkittävä vaikutus aggressiiviseen käytökseen, joskaan eroa yksittäisten ja useampien aggressiivisten tekojen välillä ei ollut. Myös ulospäinsuuntautuneisuudella havaittiin tilastollisesti merkitsevä vaikutus aggressiiviseen käytökseen, jossa korkea ulospäinsuuntautuneisuus ennusti lisääntynyttä aggressiivisuutta sekä yksittäisten että useampien tekojen kohdalla. Avoimuudella ja neuroottisuudella ei havaittu yhteyttä aggressiivisuuteen.

3.3 Persoonallisuuspiirteiden, impulsiivisuuden ja vanhempien valvonnan vaikutukset uhrikokemusten ja aggressiivisen käytöksen väliseen yhteyteen

Persoonallisuuspiirteiden, uhrikokemusten ja impulsiivisuuden vaikutusta uhrikokemusten ja aggressiivisen käytöksen välistä yhteyttä tutkivan analyysin tulokset on esitetty taulukossa 7. Kaikki aiemmin havaitut vaikutukset pysyivät tilastollisesti merkitsevinä.

Persoonallisuuspiirteiden lisääminen malliin uhrikokemusten kanssa ei vähentänyt uhrikokemusten vaikutusta aggressiiviseen käytökseen. Sekä sovinollisuuden että tunnollisuuden vaikutus väheni hiukan, mutta pysyi yhä merkittävänä. Tunnollisuuden kohdalla lisäksi ero yksittäisten ja useampien uhrikokemusten välillä katosi kokonaan eli tunnollisuus ennusti edelleen aggressiivisuutta, mutta riippumatta tekojen määrästä. Ulospäinsuuntautuneisuuden vaikutus aggressiivisuuteen sen sijaan kasvoi hiukan päävaikutusanalyysiin verrattuna. Avoimuudella ja neuroottisuudella ei edelleenkään havaittu yhteyttä aggressiivisuuteen.

Impulsiivisuus tai vanhempien valvonta eivät myöskään vaikuttanut merkittävästi uhrikokemusten ja aggressiivisuuden väliseen yhteyteen. Yksittäisten uhrikokemusten vaikutus toistuvaan aggressiivisuuteen väheni hiukan, mutta todennäköisyys säilyi silti yli kolminkertaisena ei-aggressiivisiin verrattuna. Myös impulsiivisuus säilyi selkeänä aggressiivisen käytöksen ennustajana, vaikka toistuvan aggressiivisuuden kohdalla ennustearvo heikkeni hiukan.

Taulukko 7. *Persoonallisuuspiirteiden, impulsiivisuuden ja vanhempien valvonnan vaikutus uhrikokemusten ja aggressiivisen käytöksen väliseen yhteyteen.*

	1-2 aggressiivista tekoa		Yli 3 aggressiivista tekoa	
	OR ^a	Luottamusväli 95%	OR ^a	Luottamusväli 95%
Persoonallisuus				
Uhrikokemukset				
1-2 kertaa	2.95***	2.72 – 3.81	3.78***	3.10 – 4.62
3+ kertaa	3.52***	2.99 – 4.14	9.52***	8.06 – 11.24
Sovinnollisuus	0.63***	0.56 – 0.70	0.40***	0.35 – 0.45
Tunnollisuus	0.72***	0.65 – 0.79	0.73***	0.66 – 0.81
Ulospäinsuuntautuneisuus	1.45***	1.33 – 1.58	1.44***	1.31 – 1.58
Avoimuus	0.93	0.85 – 1.01	0.93	0.85 – 1.02
Neuroottisuus	1.01	0.93 – 1.10	0.94	0.86 – 1.03
Impulsiivisuus				
Uhrikokemukset				
1-2 kertaa	2.81***	2.36 – 3.34	3.37***	2.87 – 3.96
3+ kertaa	3.51***	2.88 – 4.28	8.97***	7.63 - 10.56
Impulsiivisuus	2.30***	2.07 -2.55	2.81***	2.50 – 3.16
Vanhempien valvonta				
Uhrikokemukset				
1-2 kertaa	3.08***	2.60 – 3.65	3.89***	3.20 - 4.74
3+ kertaa	3.55***	3.02 – 4.16	9.31***	7.91 - 10.94
Vanhempien valvonta	0.63***	0.57 – 0.69	0.44***	0.40 - 0.48

Analyysimenetelmänä käytettiin moniluokkaista logistista regressioanalyysiä. Luokkatason ja sukupuolen vaikutus kontrolloitiin.

* = $p < .05$, ** = $p < .01$, *** = $p < .001$

OR = odds ratio eli vedonlyöntisuhde

a Vertailuryhmä: ei lainkaan aggressiivisia tekoja raportoineet

3.4 Uhrikokemusten, persoonallisuuspiirteiden, impulsiivisuuden ja vanhempien valvonnan vaikutukset aggressiiviseen käytökseen kokonaismallissa

Kaikki muuttujat sisältävässä mallissa impulsiivisuus ja vanhempien valvonta välittivät osittain tunnollisuuden vaikutusta aggressiivisuuteen, mutta vaikutus pysyi yhä tilastollisesti merkitseväenä. Yhtäaikaisessa mallissa sovinnollisuuden, vanhempien valvonnan ja impulsiivisuuden ennustearvo väheni hiukan, mutta vain tunnollisuuden vaikutus yli kolme aggressiivista tekoa raportoineilla välittyi täysin muiden taustamuuttujien kautta. Yhdistetyn mallin tulokset on esitelty taulukossa 8.

Taulukko 8. *Uhrikokemusten, sovinnollisuuden, tunnollisuuden, ulospäinsuuntautuneisuuden, impulsiivisuuden ja vanhempien kontrollin aggressiiviseen käytökseen kaikki muuttujat yhdistävässä mallissa..*

	1-2 aggressiivista tekoa		Yli 3 aggressiivista tekoa	
	OR ^a	Luottamusväli 95%	OR ^a	Luottamusväli 95%
Uhrikokemukset				
1-2 kertaa	2.68***	2.25 – 3.19	3.35***	2.72 – 4.10
3+ kertaa	3.19***	2.71 – 3.76	8.25***	6.98 – 9.76
Vanhempien valvonta	0.80***	0.72 – 0.89	0.58***	0.52 – 0.65
Impulsiivisuus	1.83***	1.64 – 2.05	2.05***	1.80 – 2.32
Sovinnollisuus	0.67***	0.60 – 0.75	0.45***	0.39 – 0.50
Tunnollisuus	0.84***	0.76 – 0.92	0.93	0.83 – 1.04
Ulospäinsuuntautuneisuus	1.31***	1.20 – 1.43	1.33***	1.20 – 1.46

Analyysimenetelmänä käytettiin moniluokkaista logistista regressioanalyysiä. Luokkatason ja sukupuolen vaikutus kontrolloitiin.

* = $p < .05$, ** = $p < .01$, *** = $p < .001$

OR = odds ratio eli vedonlyöntisuhde

a Vertailuryhmä: ei lainkaan aggressiivisia tekoja raportoineet

Pelkästään uhrikokemusten, sovinnollisuuden, ulospäinsuuntautuneisuuden, impulsiivisuuden ja vanhempien valvonnan todettiin siis yhdessä muodostavan aggressiivisen käytöksen vaihtelua parhaiten selittävän mallin aineistossa (Nagelkerke $r^2 = .286$). Tunnollisuuden lisääminen malliin ei parantanut sopivuutta juuri lainkaan (Nagelkerke $r^2 = .288$). Myös ilman ulospäinsuuntautuneisuutta selitysarvo säilyi hyvänä (Nagelkerke $r^2 = .280$). Toisaalta lähes vastaavia tuloksia saatiin käyttämällä vanhempien valvonnan sijaan tunnollisuutta ennustajana uhrikokemusten, sovinnollisuuden ja impulsiivisuuden rinnalla (Nagelkerke $r^2 = .276$).

3.5 Uhrikokemusten yhdysvaikutukset persoonallisuuspiirteiden, impulsiivisuuden ja vanhempien valvonnan kanssa

Uhrikokemusten ja muiden tarkasteltavien muuttujien yhteisvaikutukset aggressiiviseen käytökseen on esitelty taulukossa 9. Uhrikokemusten ja sovinollisuuden kohdalla havaittiin lievä yhteisvaikutus, jossa sovinollisuus lisäsi yksittäisten tekojen todennäköisyyttä uhrikokemuksia raportoineilla. Myös useamman uhrikokemuksen yhteydessä samansuuntainen mutta lievempi vaikutus lähestyi tilastollista merkitsevyyttä.

Vanhempien valvonnan ja uhrikokemusten välillä havaittiin interaktiovaikutus yksittäisten aggressiivisten tekojen kohdalla. Vaikka vanhempien valvonta pääsääntöisesti vähensi aggressiivista käytöstä, uhrikokemusten yhteydessä sen havaittiin olevan yhteydessä suurempaan aggressiivisen käytöksen määrään. Vaikutus oli lisäksi voimakkaampi yksittäisten tekojen kohdalla.

Myös uhrikokemusten ja neuroottisuuden välillä havaittiin yhteisvaikutus sekä yksittäisten tekojen ja uhrikokemusten yhteydessä että useampien tekojen ja uhrikokemusten yhteydessä. Myös yksittäisiä uhrikokemuksia ja useampia tekoja raportoineilla samansuuntainen ero lähestyi tilastollista merkitsevyyttä. Korkeammalla neuroottisuudella oli siis lievä yhteys vähäisempään aggressiivisten tekojen määrään uhrikokemusten yhteydessä, paitsi niillä, jotka raportoivat useita uhrikokemuksia mutta vain yksittäisiä aggressiivisia tekoja.

Taulukko 9. Uhrikokemusten ja muiden muuttujien yhteisvaikutukset aggressiiviseen käytökseen kokonaismallissa.

	1-2 aggressiivista tekoa		Yli 3 aggressiivista tekoa	
	OR ^a	Luottamusväli 95%	OR ^a	Luottamusväli 95%
Uhrikokemukset x sovinollisuus				
1-2 kertaa	1.78***	1.31 – 2.40	1.13	0.80 – 1.60
3+ kertaa	1.29	0.99 – 1.69	1.05	0.80 – 1.39
Uhrikokemukset x tunnollisuus				
1-2 kertaa	1.27	0.98 – 1.65	0.97	0.71 – 1.32
3+ kertaa	1.10	0.86 – 1.41	0.96	0.75 – 1.24
Uhrikokemukset x ulospäinsuuntautuneisuus				
1-2 kertaa	0.95	0.75 – 1.20	1.05	0.79 – 1.38
3+ kertaa	0.98	0.80 – 1.21	1.01	0.82 – 1.26
Uhrikokemukset x neuroottisuus				
1-2 kertaa	0.76*	0.61 – 0.95	0.80	0.62 – 1.03
3+ kertaa	1.02	0.84 – 1.24	0.81*	0.66 – 0.99
Uhrikokemukset x avoimuus				
1-2 kertaa	0.79	0.62 – 1.00	0.79	0.60 – 1.05
3+ kertaa	0.89	0.71 – 1.11	1.07	0.85 – 1.35
Uhrikokemukset x impulsiivisuus				
1-2 kertaa	1.10	0.80 – 1.51	1.03	0.71 – 1.48
3+ kertaa	0.87	0.66 – 1.14	0.94	0.71 – 1.26
Uhrikokemukset x vanhempien valvonta				
1-2 kertaa	1.68***	1.26 – 2.25	1.40*	1.04 – 1.90
3+ kertaa	1.21	0.94 – 1.56	1.03	0.80 – 1.31

Analyysimenetelmänä käytettiin moniluokkaista logistista regressioanalyysiä. Päävaikutusten lisäksi luokkatason ja sukupuolen vaikutus kontrolloitiin.

* = $p < .05$, ** = $p < .01$, *** = $p < .001$

OR = odds ratio eli vedonlyöntisuhde

a Vertailuryhmä: ei lainkaan aggressiivisia tekoja raportoineet

4. Pohdinta

4.1 Tulokset teorian valossa

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen kohdalla odotusten mukaisesti uhrikokemusten todettiin lisäävän toistuvan väkivaltaisuuden riskiä erityisesti useita uhrikokemuksia raportoineilla. Lähes kymmenkertainen riski toistuvaan väkivaltakäyttäytymiseen useita uhrikokemuksia raportoineilla on voimakas indikaattori aggressiivisen käytöksen lisääntymisestä uhrikokemusten yhteydessä. Taustateorian mukaisesti myös korkeamman impulsiivisuuden ja vähäisemmän vanhempien valvonnan havaittiin lisäävän todennäköisyyttä aggressiiviseen käytökseen.

Kuten Jonesin ym. (2011) meta-analyysissä matala tunnollisuus ja sovinollisuus olivat yhteydessä vähäisempään aggressiiviseen käytökseen. Tässä tutkimuksessa neuroottisuudella ei kuitenkaan havaittu yhteyttä aggressiiviseen käytökseen. Kuten johdannossa tuotiin esiin, neuroottisuuden kohdalla vaihtelevien tulosten on tulkittu heijastavan neuroottisuuden liittymistä pääsääntöisesti reaktiiviseen aggressiivisuuteen (Miller ym., 2012). Tässä tutkimuksessa käytetty aggressiivisen käytöksen mittari koostui pääasiallisesti proaktiivista aggressiivista käytöstä mittaavista kysymyksistä, joten tulos tukee neuroottisuuden vaikutuksen rajaamista pääasiallisesti reaktiiviseen aggressiivisuuteen. Neuroottisuuden sijaan tässä tutkimuksessa ulospäinsuuntautuneisuus ennusti aggressiivista käytöstä. Yhteys oli kuitenkin lievä ja ennusti pääasiassa yksittäisiin aggressiivisiin tekoihin syylistymistä. Ulospäinsuuntautuneisuuden epälineaarinen vaikutus voi selittyä sosiaalisen kontekstin kautta: ulospäinsuuntautuneemmilla sosiaalinen verkosto tai sen parissa vietetty aika voi olla suurempi, mikä lisää aggressiivisille teoille altistavien tilanteiden syntymistä. Tällöin vaikutus jakautuu tasaisemmin sekä yksittäisiin että useampiin tekoihin ympäristöstä riippuen.

Toisena tutkimuskysymyksenä tarkasteltiin impulsiivisuuden, vanhempien valvonnan ja persoonallisuuspiirteiden vaikutuksia uhrikokemusten ja aggressiivisen käytöksen väliseen yhteyteen. Koska vanhempien valvonnan on havaittu vähentävän antisosiaalisten vertaisten vaikutusta nuoren omaan aggressiivisuuteen (Laird ym., 2008), pidettiin mahdollisena myös vanhempien valvonnan välittävää vaikutusta uhrikokemusten ja aggressiivisen käytöksen yhteyteen vertaisryhmän vaikutuksen kautta. Tässä tutkimuksessa uhrikokemusten ja vanhempien valvonta selittivät kuitenkin merkittävän osan aggressiivisen käytöksen vaihtelua toisistaan riippumatta. Vaikka vanhempien valvonnan vaikutus välittyisikin osin

ympäristövaikutuksen kautta ja ympäristön voidaan ajatella selittävän osan uhrikokemusten ja aggressiivisen käytöksen yhteydestä, tämän tutkimuksen perusteella uhrikokemuksilla ja vanhempien valvonnalla näyttäisi olevan omat itsenäiset vaikutusmekanisminsa. Myös impulsiivisuuden ja uhrikokemusten todettiin säilyvän itsenäisinä aggressiivisen käytöksen ennustajina. Vaikka itsekontrollin on todettu altistavan aggressiivisen käytöksen ohella myös uhrikokemuksille, tulos sopii Prattin ym. (2014) meta-analyysin pohjalta tekemään tulkintaan impulsiivisuuden erillisistä vaikutusmekanismeista uhrikokemuksiin ja aggressiiviseen käytökseen. Myöskään persoonallisuuspiirteet eivät selittäneet uhrikokemusten ja aggressiivisuuden välistä yhteyttä tai selittyneet uhrikokemusten vaikutuksella.

Kolmannen tutkimuskysymyksen kohdalla tulokset eivät tarjonneet suoraa tukea odotetuille yhteisvaikutuksille. Korkeamman vanhempien valvonnan havaittiin kuitenkin ennustavan korkeampaa aggressiivisuutta erityisesti yksittäisiä uhrikokemuksia raportoineilla. Vähäisen vanhempien valvonnan on todettu ennustavan erityisesti nuoruuden läpi jatkuvaa ja myöhäisnuoruudessa lisääntyvää uhriksi joutumista, mutta vähenevien uhrikokemusten ryhmässä vastaavaa eroa ei tullut esiin (Jennings ym., 2010). Lisääntyneen vanhempien valvonnan voidaan ajatella vähentävän toistuvan uhriksi joutumisen riskiä esimerkiksi puuttumalla toistuvaan kiusaamiseen, muihin lapseen kohdistuviin aggressiivisiin tekoihin tai ympäristön riskitekijöihin kuten ajan viettoon aggressiivisten ystävien parissa tai nuorten alkoholinkäyttöön. Tällöin ympäristönsä puolesta uhrikokemuksille ja aggressiiviselle käytökselle alttiilla nuorella uhrikokemukset jäisivät useammin yksittäisiksi vanhempien puuttumisen johdosta, mikä nostaisi yksittäisiä uhrikokemuksia kohdanneiden aggressiiviseen käytökseen taipuvaisten suhteellista osuutta, kun päävaikutus on kontrolloitu. Toisaalta autoritaarisen kasvatustyylin on todettu lisäävän sekä suoraa että sosiaalisiin suhteisiin kohdistuvaa aggressiivisuutta nuorilla (Sandstrom, 2007), joten havaittu yhteisvaikutus voisi heijastaa myös lisääntyntä taipumusta reaktiiviseen aggressiivisuuteen niillä nuorilla, joilla korkeaan vanhempien valvontaan liittyy erityisen tiukka tarkkailu ja kurinpito. On kuitenkin todennäköistä, että havaittu yhteisvaikutus on todellisuudessa lineaarinen eli vanhempien valvonnan vaikutus korostuu uhrikokemusten määrän kasvaessa, mutta uhrikokemuksia ja aggressiivisuutta raportoimattomien suuri osuus ja siitä seuraava jakauman vinous vääristävät vertailuryhmän tuloksia.

Korkeamman sovinnoisuuden todettiin ennustavan yksittäisten aggressiivisten tekojen suurempaa todennäköisyyttä yksittäisiä uhrikokemuksia raportoineilla, ja lievä vaikutus

lähestyi tilastollista merkitsevyyttä myös useampien uhrikokemusten kohdalla. Myös sovinnullisuuden kohdalla on huomioitava jakauman mahdollisesti vääristävä vaikutus, sillä teorian valossa sovinnullisuuden aggressiivisuutta lisäävä vaikutus vaikuttaa epätodennäköiseltä. Sen sijaan matala sovinnullisuus on yhdistetty korkeampaan uhrikokemusten riskiin (Jensen-Campbell ym., 2002). Onkin mahdollista, että sovinnullisuuden aggressiivista käytöstä ehkäisevä vaikutus korostuu myös uhrikokemusten yhteydessä. Yhtäältä sovinnullisuus voi vähentää yksilön kostomotivaatiota ja halua omaan aggressiivisuuteen useista uhrikokemuksista huolimatta. Sovinnullisuus voi myös vähentää oman aggressiivisen käytöksen uhrikokemuksille altistavaa vaikutusta mm. paremman sosiaalisen statuksen kautta. Sosiaalisten taitojen ja prososiaalisen käytöksen onkin havaittu vaikuttavan epäsuoran aggressiivisuuden ja sosiaalisen suosion välisen positiivisen yhteyden muodostumiseen nuorilla (Puckett ym., 2008). Aggressiivinen käytös voi tutkimuksen perusteella nostaa sosiaalista statusta vertaisryhmän hierarkiassa, mutta pääasiassa sosiaalisesti taitavilla nuorilla, jotka käyttävät aggressiota sosiaalisen manipulaation välineenä prososiaalisten keinojen ohella. Tämä tukisi sovinnullisuuden aggressiivisen käytöksen negatiivisilta vaikutuksilta suojelevaa vaikutusta, mikä mahdollistaa aggressiivisten keinojen toimivuuden esimerkiksi statuksen tavoittelussa ilman itseen kohdistuvaa riskiä. Toisaalta korkeampi status ryhmässä voi myös kannustaa aggressiiviseen käytökseen keinona statuksen ylläpitämiseksi (Cillessen & Mayeux, 2004).

Korkeammalla neuroottisuudella havaittiin pienehkö yhteisvaikutus aggressiiviseen käytökseen yhdessä uhrikokemusten kanssa. Bettencourtin ym. (2013) tutkimuksessa ahdistuneisuus ennusti voimakkaammin aggressiivisten uhrien kuin pelkästään aggressiivisten ryhmään kuulumista, joten päävaikutuksen puuttumisesta huolimatta ahdistuneisuuden vaikutus voisi näkyä juuri uhrikokemusten yhteydessä. Tällöin vaikutuksen olisi kuitenkin odotettu lisääntyvän voimakkaammin useiden kuin yksittäisten uhrikokemusten yhteydessä. Neuroottisuus on yhdistetty myös reaktiiviseen aggressiivisuuteen (Miller ym., 2012), minkä vuoksi vaikutuksen olisi odotettu olevan päinvastainen eli neuroottisuuden lisäävän aggressiivisia reaktioita erityisesti yksittäisten uhrikokemusten yhteydessä. Neuroottisuuden negatiivinen yhteys aggressiivisuuteen uhrikokemusten yhteydessä voisi toisaalta tukea Ouseyn ym. (2011) huomiota, että uhrikokemukset voivat vähentää uskallusta osallistua riskialttiisiin tilanteisiin, mikä voisi näkyä erityisesti herkästi ahdistuvilla reaktiona uhrikokemuksiin. Suurella aineistolla ja useiden muuttujien keskinäisiä interaktioita tarkastellessa 5% riskitasolla merkitseviä

yhteistuloksia on kuitenkin mahdollista saada myös sattumalta, joten yksittäisen tuloksen perusteella johtopäätöksiä ei voida vetää.

4.2 Tutkimuksen vahvuudet ja rajoitteet

Tutkimuksen vahvuuksina on huomioitava laaja ja laadukas aineisto. Otanta oli kattava ja sen rakenteeseen liittyvät virhelähteet kontrolloitiin analyysissä tehtävin painotuksin. Online-pohjaisen aineistonkeruun puuttuvista arvoista johtuva vääristymä rajoittuu kokonaan vastaamatta jättäneisiin tai selvästi epärealistisia arvoja raportoineisiin. Lisäksi koneella tapahtuva aineistonkeruu mahdollistaa vahvemman anonymiteetin, jolloin vastaajan on helpompi vastata rehellisesti. Itsearviointiin perustuvaan kyselyyn liittyy aina mahdollisuus tahalliseen vääristelyyn tai vastaajan subjektiivisesta näkökulmasta johtuvaan virheeseen. Toisaalta kokonaisrikollisuutta kartoittavassa tutkimuksessa itsearviointi on todettu rekisterilähteisiin verrattuna kattavammaksi ja sitä kautta myös luotettavammaksi mittariksi ilmiöiden tutkimiseen (Salmi, 2008).

Tuloksia arvioidessa on otettava huomioon käytettyihin menetelmiin ja muuttujiin kohdistuvat virhelähteet. Persoonallisuusmittarissa yhtäältä sovinnullisuuden ja tunnollisuuden heikko sisäinen yhdenmukaisuus yhdistettynä voimakkaaseen keskinäiseen korrelaatioon voivat kyseenalaistaa faktorien erillisyyden. Koska kummankin yhteys aggressiivisuuteen on kuitenkin yhdenmukainen tutkimuksesta riippumatta, olisi mahdollista käyttää erillisten muuttujien sijaan yhdistettyä muuttujaa. Yhdistelmä voisi olla teoreettisesti mielekäs kuvaaja sosiaaliselle mukautuvuudelle, johon sisältyisivät sekä prososiaaliset että sinnikkyyteen ja itsesäätelyyn liittyvät piirteet. Toisaalta viiden faktorin mallin ollessa yleisesti hyväksytty ja käytetty mittari, kliinisessä käytössä yksinkertaisesti molempien piirteiden arvojen huomioiminen mahdollisesti vaikuttavina tekijöinä auttaa hyödyntämään tuloksia luotettavasti. Lisäksi tämän tutkimuksen perusteella tunnollisuuden sijaan vanhempien valvonnan ja impulsiivisuuden huomioiminen sovinnullisuuden ohella voisi tarjota paremman välineen aggressiivisen käytöksen ennustamiseen kuin pelkän persoonallisuuden kartoittaminen.

Tässä tutkimuksessa aggressiivisuus- tai uhrikokemusmuuttujaa ei standardoitu, sillä luokittelumuuttuja painottaa joka tapauksessa yksittäisten tapauksien merkitystä eikä kysymysten välisiä määrällisiä suhteita juurikaan huomioida. On kuitenkin mahdollista, että esimerkiksi aseella uhkaaminen voi yksittäisenäkin tapahtumana olla uhrille voimakkaan

traumaattinen kokemus ja aiheuttaa voimakkaampia vaikutuksia kuin useampi lievempi kokemus. Lisäksi vastaajat todennäköisemmin jättävät yksittäisistä kokemuksista lievempiä raporttoimatta, mikä voi vääristää jakaumaa. Lievien tapausten raporttoimattomuus vaikuttaisi kuitenkin myös useampien uhrikokemusten raportointiin, jolloin vaikutus kohdistuisi enemmän skaalaan kuin ryhmien välisiin suhteisiin.

Aggressiivisuus ja uhrimuuttujissa virhelähteenä täytyy huomioida voimakkaasti vino jakauma, jossa havainnot ovat painottuneet erittäin voimakkaasti nolnaan. Tämä yhtäältä pakottaa lineaariseen regressioon painottuvissa malleissa suoran nolnaan, mikä voi vaikuttaa kulmakertoimen arvoon. Nollien suuren frekvenssin vuoksi jakauma ei myöskään vastaa analyyysien pohjalle vaadittavaa normaalijakaumaoletusta edes logaritimuunnoksen jälkeen. Rajoitteiden vuoksi muuttujia tarkasteltiin luokka-asteikollisina lineaarisen regression sijaan mahdollisimman luotettavien tulosten saamiseksi. Tulosten kannalta merkityksellisten havaintojen määrä jää nolaa suurempia arvoja raportoineiden osalta alkuperäistä aineistoa pienemmäksi, riittäen kuitenkin hyvin tutkimuskysymysten tarkasteluun alkuperäisen suuren aineiston ansiosta. Sekä aggressiivisen käytöksen että uhrikokemusten ollessa erityisesti vakavampien tekojen kohdalla väestössä kohtuullisen harvinaisia ja johtavan automaattisesti erittäin vinoon jakaumaan voisi vastaavaa tutkimusasetelmaa käyttää myös esimerkiksi kliiniselle nuorisorikollisiin kohdistuvalle otokselle, jolloin jakaumaoletukset todennäköisemmin täyttyisivät ja olisi mahdollista saada tarkempaa kuvaa ilmiöiden yhteyksistä riskiryhmillä suuntaa-antavien todennäköisyyksien lisäksi. Toisaalta myös koko normiväestöön kohdistuvien tutkimuksien tekeminen aiheesta on tärkeää jakaumaoletuksien rikkoutumisesta huolimatta ja tämän tutkimuksen tulokset vahvistavat siis erityisesti suorien vaikutusten kohdalla ilmiön esiintymisen myös väestöpohjaisessa tutkimusaineistossa.

Impulsiivisuuden kohdalla määritelmän rajaaminen koskemaan vain impulsiivisuutta ja riskialtista käytöstä sisällöllisesti laajemman itsekontrollin sijaan voi ohittaa muita impulsiivisuuteen liittyviä tekijöitä. Esimerkiksi Grasmickin itsekontrollimittarin pois rajatuista alaskaaloista reaktiivisen temperamentin (*engl. temper*) on todettu korreloivan voimakkaasti aggressiivisen käytöksen kanssa (Piqueiro & Rosay, 1998) ja voisi lisätä ennustearvoa. Toisaalta valittujen alaskaalojen vaikutus itsenäisenä ennustajina on merkittävä löydös, vaikka muitakin selitysarvoa lisääviä tekijöitä olisi löydettävissä. Lisäksi impulsiivisuuden määritelmän laajuus vaihtelee teoriasta riippuen ja kokonaismallia muodostaessa on pyrittävä löytämään käsitteistä tärkeimmät yhdistävät tekijät. Esimerkiksi

Whitesiden ja Lynamin impulsiivisuuden määritelmään sisältyvät harkinnan puute, nopea reaktiivisuus erityisesti negatiivisen tunnetilan alaisena, sinnikkyiden puute sekä jännityshakuisuus (Whiteside, Lynam, Miller & Reynolds, 2005). Whitesiden ja Lynamin mallissa harkinnan puute ja reaktiivisuus rinnastuvat impulsiiviseen ja suunnittelemattomaan käytökseen, kun taas jännityshakuisuuteen sisältyy nimenomaan riskialttiiseen toimintaan liittyviä kysymyksiä. Lisäksi Godfredsonin ja Hirschin helppojen tehtävien suosintaa sivuava sinnikkyiden puute korreloi voimakkaasti Costan ja McCraen tunnollisuuden määritelmän kanssa (Whiteside & Lynam, 2001), joten kokonaismallissa osa tässä tutkimuksessa käytetyn impulsiivisuuden määritelmän ulkopuolelle jäävästä vaihtelusta on huomioitu persoonallisuustekijät sisältävässä kokonaismallissa.

Uhrikokemusten ja aggressiivisen käytöksen välinen yhteys on sekä taustateorian valossa että tutkimusaineistossa erittäin vahva. Pällekkäisyyttä voi osin selittää aggressiivisuuden ja uhrikokemusten ilmeneminen samassa kontekstissa. Esimerkiksi tappelun kohdalla yksilö voi raportoida saman tapahtuman sekä uhrikokemuksia että aggressiivista käytöstä kartoittaviin kysymyksiin, mikä lisää korrelaatiota muuttujien välillä. Tämä voidaan kuitenkin nähdä osana ilmiötä, jossa samat tekijät (sosiaalinen ympäristö, persoonallisuus tms.) johtavat sekä uhrikokemuksiin että aggressiiviseen käytökseen tai jossa sekä uhrikokemukset että aggressiivinen käytös ovat vastavuoroisessa riippuvuussuhteessa altistaen toisilleen. Tulosta voidaan siis yhtä kaikki pitää osoituksena ilmiöiden yhteydestä, mutta sen perusteella ei voida vetää johtopäätöksiä seuraussuhteista. Sama rajoite koskee yleisemmin poikkileikkausaineistoa, jonka perusteella syy-seuraussuhteita ei voida tutkia.

Persoonallisuuspiirteet, impulsiivisuus ja vanhempien valvonta kattavat yhden tutkimuksen mittakaavassa olennaisen osan taustatekijöiden vaihtelusta, mutta myös muita yksilöön, perheeseen ja elinympäristöön liittyviä riskitekijöitä on eritelty (Dahlberg, 1998). Erityisesti sosioekonomisen statuksen, perhesuhteiden laadun ja vertaisryhmän vaikutusten huomiointi nuorten aggressiivisen käytöksen yhteydessä olisi perusteltua. Esimerkiksi vanhempien valvonnan vaikutuksen on laajassa ruotsalaisessa tutkimuksessa 14-vuotiailla todettu välittyvän täysin nuoren omaehtoisen jakamisen kautta (Stattin & Kerr, 2000). Tällöin nuoren ja vanhemman luottamussuhteen kontrollointi vanhempien valvonnan ohella olisi jatkotutkimuksissa tärkeää. Aggressiivisella käytöksellä on myös toistuvasti havaittu yhteys vertaisryhmään kuuluvien ystävien aggressiivisuuteen (Deptula & Cohen, 2004). Myös elinympäristöllä voi rutiinitoimintojen teorian mukaisesti olla yhteys sekä uhrikokemuksiin että aggressiivisuuteen, mikä voi välittyä osin myös ystävien vaikutuksen kautta. Myöskään

alkoholin ja muiden päihteiden käyttöä ei kontrolloitu tässä tutkimuksessa. Vaikka alustavasti päihdekäytöllä ei ole löydetty yhteyttä uhrikokemusten ja aggressiivisen käytöksen yhteyteen (Shaffer & Ruback, 2002), olisi sen huomioiminen aggressiivisuutta ennustavassa kokonaismallissa tärkeää erityisesti impulsiivisuuden ja vanhempien valvonnan vaikutuksen mahdollisena välittäjänä. Nuorten aggressiiviseen käytökseen on liitetty neuraalisia muutoksia erityisesti tunteiden prosessointiin, kognitiiviseen kontrolliin ja käyttäytymisen tarkkailuun (esim. virheiden havaitseminen) liittyvillä aivoalueilla (Sterzer & Stadler, 2009). Tunnesäätelytaitojen sekä itsehavainnoinnin huomioiminen erityisesti impulsiivisuuden yhteydessä voisikin tarkentaa kuvaa erityisesti impulsiivisuuden ja aggressiivisuuden välisistä yhteyksistä.

4.3 Johtopäätökset

Tämä tutkimus tukee aiemman teorian mukaisia havaintoja sekä persoonallisuuspiirteiden, vanhempien valvonnan ja impulsiivisuuden vaikutuksista aggressiiviseen käytökseen myös suomalaisessa aineistossa. Lisäksi uhrikokemusten, impulsiivisuuden, vanhempien valvonnan, sovinollisuuden ja ulospäinsuuntautuneisuuden osoitettiin olevan itsenäisiä, toisistaan riippumattomia aggressiivisen käytöksen ennustajia muuttujien keskinäisistä korrelaatioista huolimatta. Parhaiten aggressiivista käytöstä ennustivat uhrikokemusten, sovinollisuuden, vanhempien valvonnan ja impulsiivisuuden huomioiminen aggressiivisen käytöksen ennustajina kun taas tunnollisuuden vaikutus välittyi kokonaismallissa muiden tekijöiden kautta.

Tulosten perusteella on mahdollista kehittää interventioita, joissa eri riskitekijöiden kumuloituvaa vaikutusta pyritään ehkäisemään. Esimerkiksi Densonin ym. (2011) nuorten itsekontrollin lisäämisen kautta aggressiivista käytöstä vähentävän interventiomallin toteuttaminen yhteistyössä vanhempien kanssa voisi tukea positiivista kehitystä. Myös perheille tarjottu tuki ilman varsinaista interventiota voi auttaa vapauttamaan aikaa ja energiaa nuoren toimien seuraamiseen ja kommunikaatioyhteyden parantamiseen nuoren kanssa. Vahvistus uhrikokemusten ja aggressiivisuuden välisistä yhteyksistä painottavat entisestään tarvetta koulukiusauksen vastaisiin toimiin kouluyhteisöissä, sillä kiusaamisen lähtökohtainen vähentäminen voisi vähentää niin uhrikokemusten aiheuttamaa aggressiivisuutta kuin uhrin aggressiivisesta käytöstaipumuksesta johtuvia uhrikokemuksia. Persoonallisuuden sekä uhrikokemusten kartoittaminen voisi myös auttaa kohdentamaan interventioita suurimman riskin omaaville nuorille.

5. Lähteet

- Agnew, R. (2001). Building on the foundation of general strain theory: Specifying the types of strain most likely to lead to crime and delinquency. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 38(4), 319–361.
doi: 10.1177/0022427801038004001
- Apel, R., & Burrow, J. D. (2011). Adolescent victimization and violent self-help. *Youth Violence and Juvenile Justice*, 9(2), 112–133.
doi: 10.1177/1541204010376939
- Ball, H. A., Arseneault, L., Taylor, A., Maughan, B., Caspi, A., & Moffitt, T. E. (2008). Genetic and environmental influences on victims, bullies and bully-victims in childhood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(1), 104–112.
doi: 10.1111/j.1469-7610.2007.01821.x
- Bettencourt, A., Farrell, A., Liu, W., & Sullivan, T. (2013). Stability and change in patterns of peer victimization and aggression during adolescence. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 42(4), 429–441.
doi: 10.1080/15374416.2012.738455
- Casey, B., Jones, R. M., & Hare, T. A. (2008). The adolescent brain. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1124(1), 111–126.
doi: 10.1196/annals.1440.010
- Chen, X. (2009). The link between juvenile offending and victimization the influence of risky lifestyles, social bonding, and individual characteristics. *Youth Violence and Juvenile Justice*, 7(2), 119–135.
doi:10.1177/1541204008328799
- Cillessen, A. H., & Mayeux, L. (2004). From censure to reinforcement: Developmental changes in the association between aggression and social status. *Child Development*, 75(1), 147–163.
doi: 10.1111/j.1467-8624.2004.00660.x
- Cohen, L. E., & Felson, M. (1979). Social change and crime rate trends: A routine activity approach. *American Sociological Review*, 44(4), 588–608.
Haettu osoitteesta: <http://www.jstor.org/stable/2094589>
- Dahlberg, L. L. (1998). Youth violence in the United States: Major trends, risk factors, and prevention approaches. *American Journal of Preventive Medicine*, 14(4), 259–272.
doi: 10.1016/S0749-3797(98)00009-9
- De Fruyt, F., Mervielde, I., Hoekstra, H. A., & Rolland, J. (2000). Assessing adolescents' personality with the NEO PI-R. *Assessment*, 7(4), 329–345.
doi: 10.1177/107319110000700403

- Denson, T. F., Capper, M. M., Oaten, M., Friese, M., & Schofield, T. P. (2011). Self-control training decreases aggression in response to provocation in aggressive individuals. *Journal of Research in Personality*, 45(2), 252–256.
doi: 10.1016/j.jrp.2011.02.001
- Denson, T. F., DeWall, C. N., & Finkel, E. J. (2012). Self-control and aggression. *Current Directions in Psychological Science*, 21(1), 20–25.
doi: 10.1177/0963721411429451
- Deptula, D. P., & Cohen, R. (2004). Aggressive, rejected, and delinquent children and adolescents: A comparison of their friendships. *Aggression and Violent Behavior*, 9(1), 75–104.
doi: 10.1016/S1359-1789(02)00117-9
- DeWall, C. N., Baumeister, R. F., Stillman, T. F., & Gailliot, M. T. (2007). Violence restrained: Effects of self-regulation and its depletion on aggression. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43(1), 62–76.
doi: 10.1016/j.jesp.2005.12.005
- Dodge, K. A., & Coie, J. D. (1987). Social-information-processing factors in reactive and proactive aggression in children's peer groups. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(6), 1146–1158.
doi: 10.1037/0022-3514.53.6.1146
- Donnellan, M. B., & Lucas, R. E. (2008). Age differences in the big five across the life span: Evidence from two national samples. *Psychology and Aging*, 23(3), 558–566.
doi: 10.1037/a0012897
- Duke, N. N., Pettingell, S. L., McMorris, B. J., & Borowsky, I. W. (2010). Adolescent violence perpetration: Associations with multiple types of adverse childhood experiences. *Pediatrics*, 125(4), 778–786.
doi: 10.1542/peds.2009-059
- Fanti, K. A., & Kimonis, E. R. (2013). Dimensions of juvenile psychopathy distinguish “bullies,” “bully-victims,” and “victims”. *Psychology of Violence*, 3(4), 396–409.
doi: 10.1037/a0033951
- Fergusson, D. M., Boden, J. M., & Horwood, L. J. (2013). Childhood self-control and adult outcomes: Results from a 30-year longitudinal study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 52(7), 709–717.
doi: 10.1016/j.jaac.2013.04.008
- Finkelhor, D., & Ormrod, R. (1999). Reporting crimes against juveniles. Juvenile justice bulletin (NCJ178887). Washington, DC: Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention.

- Gottfredson, M. R., & Hirschi, T. (1990). A general theory of crime. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Grasmick, H. G., Tittle, C. R., Bursik, R. J., & Arneklev, B. J. (1993). Testing the core empirical implications of Gottfredson and Hirschi's general theory of crime. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 30(1), 5–29.
doi: 10.1177/0022427893030001002
- Hahn, E., Gottschling, J., & Spinath, F. M. (2012). Short measurements of personality - Validity and reliability of the GSOEP big five inventory (BFI-S). *Journal of Research in Personality*, 46(3), 355–359.
doi: 10.1016/j.jrp.2012.03.008
- Hoff, K. E., Reese-Weber, M., Joel Schneider, W., & Stagg, J. W. (2009). The association between high status positions and aggressive behavior in early adolescence. *Journal of School Psychology*, 47(6), 395–426.
doi: 10.1016/j.jsp.2009.07.003
- Hosie, J., Gilbert, F., Simpson, K., & Daffern, M. (2014). An examination of the relationship between personality and aggression using the general aggression and five factor models. *Aggressive Behavior*, 40(2), 189–196.
doi: 10.1002/ab.21510
- Jennings, W. G., Higgins, G. E., Tewksbury, R., Gover, A. R., & Piquero, A. R. (2010). A longitudinal assessment of the victim-offender overlap. *Journal of Interpersonal Violence*, 25(12), 2147–2174.
doi: 10.1177/0886260509354888
- Jensen-Campbell, L. A., Adams, R., Perry, D. G., Workman, K. A., Furdella, J. Q., & Egan, S. K. (2002). Agreeableness, extraversion, and peer relations in early adolescence: Winning friends and deflecting aggression. *Journal of Research in Personality*, 36(3), 224–251. doi:10.1006/jrpe.2002.2348
- Jones, S. E., Miller, J. D., & Lynam, D. R. (2011). Personality, antisocial behavior, and aggression: A meta-analytic review. *Journal of Criminal Justice*, 39(4), 329–337.
doi: 10.1016/j.jcrimjus.2011.03.004
- Krueger, R. F., Caspi, A., Moffitt, T. E., White, J., & Stouthamer-Loeber, M. (1996). Delay of gratification, psychopathology, and personality: Is low self-control specific to externalizing problems? *Journal of Personality*, 64(1), 107–129.
doi: 10.1111/j.1467-6494.1996.tb00816.x

- Laird, R. D., Criss, M. M., Pettit, G. S., Dodge, K. A., & Bates, J. E. (2008). Parents' monitoring knowledge attenuates the link between antisocial friends and adolescent delinquent behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 36(3), 299–310.
doi: 10.1007/s10802-007-9178-4
- Leary, M. R., Twenge, J. M., & Quinlivan, E. (2006). Interpersonal rejection as a determinant of anger and aggression. *Personality and Social Psychology Review*, 10(2), 111–132.
doi: 10.1207/s15327957pspr1002_2
- Little, T. D., Henrich, C. C., Jones, S. M., & Hawley, P. H. (2003). Disentangling the "whys" from the "whats" of aggressive behaviour. *International Journal of Behavioral Development*, 27(2), 122–133.
doi: 10.1080/01650250244000128
- Loeber, R., & Schmalzing, K. B. (1985). Empirical evidence for overt and covert patterns of antisocial conduct problems: A metaanalysis. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 13(2), 337–353.
doi: 10.1007/BF00910652
- Low, S., & Espelage, D. (2014). Conduits from community violence exposure to peer aggression and victimization: Contributions of parental monitoring, impulsivity, and deviancy. *Journal of Counseling Psychology*, 61(2), 221–231.
doi: 10.1037/a0035207
- Marsee, M. A. (2008). Reactive aggression and posttraumatic stress in adolescents affected by hurricane Katrina. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 37(3), 519–529.
doi: 10.1080/15374410802148152
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1987). Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(1), 81–90.
doi: 10.1037/0022-3514.52.1.81
- Miller, J. D., Zeichner, A., & Wilson, L. F. (2012). Personality correlates of aggression: Evidence from measures of the five-factor model, UPPS model of impulsivity, and BIS/BAS. *Journal of Interpersonal Violence*, 27(14), 2903–2919.
doi: 10.1177/0886260512438279
- Moretti, M. M., Obsuth, I., Odgers, C. L., & Reebye, P. (2006). Exposure to maternal vs. paternal partner violence, PTSD, and aggression in adolescent girls and boys. *Aggressive Behavior*, 32(4), 385–395.
doi: 10.1002/ab.20137

- Ousey, G. C., Wilcox, P., & Fisher, B. S. (2011). Something old, something new: Revisiting competing hypotheses of the victimization-offending relationship among adolescents. *Journal of Quantitative Criminology*, 27(1), 53–84.
doi: 10.1007/s10940-010-9099-1
- Piquero, A. R., Carriaga, M. L., Diamond, B., Kazemian, L., & Farrington, D. P. (2012). Stability in aggression revisited. *Aggression and Violent Behavior*, 17(4), 365–372.
doi: 10.1016/j.avb.2012.04.001
- Piquero, A. R., MacDonald, J., Dobrin, A., Daigle, L. E., & Cullen, F. T. (2005). Self-control, violent offending, and homicide victimization: Assessing the general theory of crime. *Journal of Quantitative Criminology*, 21(1), 55–71.
doi: 10.1007/s10940-004-1787-2
- Piquero, A. R., & Rosay, A. B. (1998). The Reliability and Validity of Grasmick et al.'s Self Control Scale: A comment on Longshore et al. *Criminology*, 36(1), 157–174.
doi: 10.1111/j.1745-9125.1998.tb01244.x
- Plomin, R., DeFries, J. C., McClearn, G. E., & McGuffin, P. (toim.). (2008). Behavioral genetics (5th ed.). New York: Worth Publishers.
doi: 10.1375/twin.11.2.245
- Pratt, T. C., Turanovic, J. J., Fox, K. A., & Wright, K. A. (2014). Self-control and victimization: A meta-analysis. *Criminology*, 52(1), 87–116.
doi: 10.1111/1745-9125.12030
- Puckett, M. B., Aikins, J. W., & Cillessen, A. H. (2008). Moderators of the association between relational aggression and perceived popularity. *Aggressive Behavior*, 34(6), 563–576.
doi: 10.1002/ab.20280
- Salmi, V. (2008). Nuorten miesten rikoskäyttäytyminen ja väkivallan uhriksi joutuminen. Oikeuspoliittisen tutkimuslaitoksen verkkokatsauksia 5/2008. Haettu osoitteesta: <http://www.optula.om.fi/fi/index/julkaisut/verkkokatsauksia-sarja/nuortenmiestenrikoskayttaytyminenjavakivallanuhriksijoutuminen.html>
- Sandstrom, M. J. (2007). A link between mothers' disciplinary strategies and children's relational aggression. *British Journal of Developmental Psychology*, 25(3), 399–407.
doi: 10.1348/026151006X158753
- Sansone, R. A., Leung, J. S., & Wiederman, M. W. (2013). Having been bullied in childhood: Relationship to aggressive behaviour in adulthood. *The International Journal of Social Psychiatry*, 59(8), 824–826.
doi: 10.1177/0020764012456814

- Shaffer, J. N., & Ruback, R. B. (2002). Violent victimization as a risk factor for violent offending among juveniles. *Juvenile Justice Bulletin*. Washington, DC: US Department of Justice, Office of Justice Programs, Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention. Haettu osoitteesta: <https://www.ncjrs.gov/pdffiles1/ojjdp/195737.pdf>
- Stattin, H., & Kerr, M. (2000). Parental monitoring: A reinterpretation. *Child Development*, 71(4), 1072–1085.
doi: 10.1111/1467-8624.00210
- Steinberg, L., Albert, D., Cauffman, E., Banich, M., Graham, S., & Woolard, J. (2008). Age differences in sensation seeking and impulsivity as indexed by behavior and self-report: Evidence for a dual systems model. *Developmental Psychology*, 44(6), 1764–1778.
doi: 10.1037/a0012955
- Stimmel, M. A., Cruise, K. R., Ford, J. D., & Weiss, R. A. (2014). Trauma exposure, posttraumatic stress disorder symptomatology, and aggression in male juvenile offenders. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 6(2), 184–191.
doi: 10.1037/a0032509
- Storch, E. A., & Ledley, D. R. (2005). Peer victimization and psychosocial adjustment in children: Current knowledge and future directions. *Clinical Pediatrics*, 44(1), 29–38.
doi: 10.1177/000992280504400103
- Tangney, J. P., Baumeister, R. F., & Boone, A. L. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *Journal of Personality*, 72(2), 271–324.
doi: 10.1111/j.0022-3506.2004.00263.x
- Toblin, R. L., Schwartz, D., Hopmeyer Gorman, A., & Abou-ezzeddine, T. (2005). Social-cognitive and behavioral attributes of aggressive victims of bullying. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 26(3), 329–346.
doi: 10.1016/j.appdev.2005.02.004
- Tseloni, A., & Pease, K. (2005). Population inequality: The case of repeat crime victimization. *International Review of Victimology*, 12(1), 75–90.
doi: 10.1177/026975800501200105
- Tuvblad, C., Raine, A., Zheng, M., & Baker, L. A. (2009). Genetic and environmental stability differs in reactive and proactive aggression. *Aggressive Behavior*, 35(6), 437–452.
doi: 10.1002/ab.20319

- Vitaro, F., Brendgen, M., Boivin, M., Cantin, S., Dionne, G., Tremblay, R. E. & P russe, D. (2011). A monozygotic twin difference study of friends' aggression and children's adjustment problems. *Child Development*, 82(2), 617–632.
doi: 10.1111/j.1467-8624.2010.01570.x
- Whiteside, S. P., & Lynam, D. R. (2001). The five factor model and impulsivity: Using a structural model of personality to understand impulsivity. *Personality and Individual Differences*, 30(4), 669–689.
doi: 10.1016/S0191-8869(00)00064-7
- Whiteside, S. P., Lynam, D. R., Miller, J. D., & Reynolds, S. K. (2005). Validation of the UPPS impulsive behaviour scale: A four-factor model of impulsivity. *European Journal of Personality*, 19(7), 559–574.
doi: 10.1002/per.556
- Williford, A. P., Brisson, D., Bender, K. A., Jenson, J. M., & Forrest-Bank, S. (2011). Patterns of aggressive behavior and peer victimization from childhood to early adolescence: A latent class analysis. *Journal of Youth and Adolescence*, 40(6), 644–655.
doi: 10.1007/s10964-010-9583-9
- Wittebrood, K., & Nieuwbeerta, P. (1999). Wages of sin? The link between offending, lifestyle and violent victimisation. *European Journal on Criminal Policy and Research*, 7(1), 63–80.
doi: 10.1023/A:1008736114804
- Wittebrood, K., & Nieuwbeerta, P. (2000). Criminal victimization during one's life course: The effects of previous victimization and patterns of routine activities. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 37(1), 91–122.
doi: 10.1177/0022427800037001004
- Wortman, J., Lucas, R. E., & Donnellan, M. B. (2012). Stability and change in the big five personality domains: Evidence from a longitudinal study of australians. *Psychology and Aging*, 27(4), 867–874.
doi: 10.1037/a0029322
- Xie, H., Drabick, D. A., & Chen, D. (2011). Developmental trajectories of aggression from late childhood through adolescence: Similarities and differences across gender. *Aggressive Behavior*, 37(5), 387–404.
doi: 10.1002/ab.20404

Liite 1. Taustamuuttujia kartoittavat kysymykset

Ekstroversio

- Olen puhelias
- Olen yleensä hiljainen ja varautunut (*käänteinen*)
- Olen sosiaalinen ja ulospäin suuntautunut

Tunnollisuus

- Olen huolellinen
- Olen usein laiska (*käänteinen*)
- Teen tehtäväni sinnikkäästi loppuun saakka

Avoimuus

- Olen omaperäinen, keksin paljon uusia ajatuksia
- Minulla on vilkas mielikuvitus
- Tykkään pohdiskella ja miettiä asioita

Sovinnollisuus

- Annan helposti anteeksi muille
- Olen huomaavainen ja ystävällinen lähes kaikkia kohtaan
- Olen joskus tyly muita kohtaan (*käänteinen*)

Neuroottisuus

- Huolestun ja murehdin herkästi
- Olen rento, selviän stressistä helposti (*käänteinen*)
- Jännitän ja hermostun herkästi

Impulsiivisuus

- Toimin usein hetken mielihohteesta
- Teen mitä vain mikä tuottaa minulle mielihyvää
- Minua kiinnostaa enemmän se, mitä minulle tapahtuu tässä ja nyt
- Testaan mielelläni itseäni tekemällä jotain vaarallista
- Otan joskus riskejä pelkän huiin vuoksi
- Jännitys ja seikkailu ovat minulle tärkeämpiä kuin turvallisuus

Vanhempien valvonta

- Lähtiessäni illalla ulos kerron vanhemmille minne menen
- Lähtiessäni ulos vanhempani kysyvät keiden kanssa olen
- Vanhempani tietävät, missä olen koulun jälkeen
- Vanhemmat seuraavat koulumenestystäni
- Tulen hyvin toimeen vanhempieni kanssa
- Vanhempani valvovat, että menen ajoissa nukkumaan